



**VERBALE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DELLA SCUOLA DI
SCIENZE E TECNOLOGIE - SEDUTA DEL 20 DICEMBRE 2024**

Il giorno 20 dicembre 2024 alle ore 17.00, presso la Presidenza della Scuola di Scienze e Tecnologie, III piano del Dipartimento di Chimica, in aggiornamento della riunione del 17 dicembre scorso, si è riunita la Commissione Paritetica della Scuola di Scienze e Tecnologie per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno monotematico:

1. Relazione annuale, stesura definitiva

I componenti presenti (P), assenti giustificati (G) o assenti ingiustificati (I) sono di seguito riportati, con specifica e rispettiva indicazione a fianco di ciascun nominativo.

	DOCENTI	
1	P.A. ALTAVILLA Amedeo	presente
2	P.A. BALDASSARRE Maria Teresa	presente
3	P.A. BASILE Pierpaolo	presente
4	P.A. CALEFATO Fabio	G
5	P.A. CASTELLANO Giovanna	presente
6	Ric. CIRIACO Fulvio	presente
7	P.A. D'ACCOLTI Lucia	presente
8	P.O. CURRI Maria Lucia	presente
9	P.A. DE GIACOMO Alessandro	presente
10	P.A. DESOLDA Giuseppe	presente
11	P.A. DE TULLIO Mario	presente
12	P.A. LOLLINO Piernicola	presente
13	P.A. MICHELETTI Francesca	presente
14	P.A. NOVIELLI Nicole	presente
15	P.A. PALAZZO Antonio	presente



16	Ric. PEPE Francesco Vincenzo	presente
17	P.O. SALVATORE Addolorata	presente
18	Ric. SPORTELLI Maria Chiara	presente
	STUDENTI	
1	APRILE Fabio	presente
2	BATTEZZATI Pietro Antonio	presente
3	CINNIRELLA Andrea	presente
4	CISTERNINO Andrea	presente
5	COLAMARTINO Antonio	presente
6	DE CUNZOLO Maria Giovanna	G
7	DE MAIO Giorgia	presente
8	FISCARELLI Alessandro	presente
9	GRASSINI Gabriella	presente
10	LEO Christian	presente
11	LEONE Filippo	presente
12	MASTROSERIO Gianluca	presente
13	PENNIMPEDE Giorgia	presente
14	PIGNATELLI Federico	presente
15	PIRO Michele	presente
16	PLACIDO Tiziana	presente
17	RICCHIUTI Alberto Maria	presente
18	SGUERA Giuseppe	presente

Il prof. Alessandro De Giacomo, delegato del Presidente a coordinare i lavori della



SCUOLA
DI
SCIENZE E TECNOLOGIE



Commissione, presiede la riunione, funge da segretario verbalizzante la Prof.ssa Lucia D'Accolti

Esaurite le formalità preliminari e verificato il numero legale, la seduta ha inizio alle ore 17:15. Il presidente ringrazia lo studente Alessio Pupino, presente all'odierna seduta, per il suo contributo alla stesura della relazione sul CdS CHIMICA L-27, in sostituzione della studentessa De Cuonzolo Maria Giovanna che ha lasciato la commissione per avere conseguito recentemente la laurea in Chimica.

Verificata la completezza delle singole relazioni delle varie sottocommissioni, il prof. De Giacomo legge alla Commissione la bozza della relazione, poi chiede alla Commissione di esprimersi su eventuali osservazioni ed apre la discussione.

Al termine degli interventi, il prof. De Giacomo pone in approvazione la Relazione 2024 non essendoci state proposte di modifica, la Relazione viene approvata all'unanimità.

La Commissione paritetica chiude i lavori alle ore 18.00.

Il Presidente
Prof. Alessandro De Giacomo

Il Segretario
Prof.ssa Lucia D'Accolti

Relazione Annuale
Anno 2024
della
Commissione Paritetica Docenti Studenti
SCUOLA DI SCIENZE E TECNOLOGIE

Formato del Presidio di Qualità



n.	Classe del CdS	Denominazione del Corso di Studio (CdS)	Organo Collegiale di gestione del Corso di Studio	Struttura didattica di riferimento
1	L-27	Laurea in Chimica (Bari)	Consiglio Interclasse di Chimica	Dipartimento di Chimica
2	L-30	Laurea in Fisica (Bari)	Consiglio Interclasse di Fisica	Dipartimento Interateneo di Fisica
3	L-31	Laurea in Informatica (Bari)	Consiglio Interclasse corsi di Studio in Informatica	Dipartimento di Informatica
4	L-31	Laurea in Informatica e Comunicazione Digitale (Taranto)	Consiglio Interclasse corsi di Studio in Informatica	Dipartimento di Informatica
5	L-31	Laurea in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software (Bari)	Consiglio Interclasse corsi di Studio in Informatica	Dipartimento di Informatica
6	L-34	Laurea Triennale in Scienze Geologiche (Bari)	Consiglio di Interclasse Scienze Geologiche	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
7	L-35	Laurea in Matematica (Bari)	Consiglio Interclasse di Matematica	Dipartimento di Matematica
8	L-Sc-Mat	Laurea in Scienza e Tecnologia dei materiali (Bari)	Consiglio Interclasse di Scienza e Tecnologia dei materiali	Dipartimento Interateneo di Fisica
9	LM-17	Laurea magistrale in Physics (Bari)	Consiglio Interclasse di Fisica	Dipartimento Interateneo di Fisica
10	LM-18	Laurea magistrale Computer Science (Bari)	Consiglio Interclasse corsi di Studio in Informatica	Dipartimento di Informatica
11	LM-40	Laurea Magistrale in Matematica (Bari)	Consiglio Interclasse di Matematica	Dipartimento di Matematica
12	LM-53	Laurea magistrale in Materials Science and Technology (Bari)	Consiglio Interclasse di Chimica	Dipartimento di Chimica
13	LM-54	Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (Bari)	Consiglio Interclasse di Chimica	Dipartimento di Chimica
14	LM-66	Laurea magistrale Sicurezza Informatica (Taranto)	Consiglio Interclasse corsi di Studio in Informatica	Dipartimento di Informatica
15	LM-71	Laurea Magistrale in Chimica Industriale	Consiglio Interclasse di Chimica	Dipartimento di Chimica
16	LM-74&LM-79	Laurea magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche (Bari)	Consiglio di Interclasse Scienze Geologiche	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

17	LM-Data	Laurea magistrale Data Science (Bari)	Consiglio Interclasse corsi di Studio in Informatica	Dipartimento di Informatica
18	LMCU-R02	Laurea Magistrale a ciclo unico in conservazione e restauro dei beni culturali (Bari)	Consiglio Interclasse in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

Scuola di Scienze e Tecnologie
Università degli Studi Bari Aldo Moro
Campus Universitario “E. Quagliariello”
via Orabona 4 - 70125 Bari Tel. 080544.2542/2543
Indirizzo mail: presidenza.scienzetechnologie@uniba.it
Sito web: www.scuolascienzeetecnologie.uniba.it

Sede dei Corsi di Studio:

Dipartimento di Chimica – Università degli Studi Bari Aldo Moro

Sede di Bari

Indirizzo: Campus universitario “E. Quagliariello” - via Orabona, 4 – 70125 Bari

Recapiti telefonici: 0805442129

e-mail: giandomenico.gisonda@uniba.it

Website: <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/chimica/didattica>

Dipartimento Interateneo di Fisica – Università degli Studi Bari Aldo Moro

Indirizzo: Campus universitario “E. Quagliariello” - via Orabona, 4 – 70125 Bari

Recapiti telefonici: 0805442511

e-mail: giorgioernesto.macchia@uniba.it

Website: <https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/fisica/corsi-di-laurea-afferenti-al-dipartimento>

Dipartimento di Informatica – Università degli Studi Bari Aldo Moro

Sede di Bari

Indirizzo: Campus universitario “E. Quagliariello” - via Orabona, 4 – 70125 Bari

Recapiti telefonici: 0805443275

e-mail: marcella.cives@uniba.it

Sede di Taranto

Indirizzo: ex II Facoltà di Scienze, piano terra

Via A. De Gasperi, Quartiere Paolo VI – 74123 Taranto Segreteria didattica:

Recapiti telefonici: 0805443275

e-mail: marcella.cives@uniba.it

Website: <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea>

Dipartimento di Matematica – Università degli Studi Bari Aldo Moro

Indirizzo: Campus universitario “E. Quagliariello” - via Orabona, 4 – 70125 Bari

Recapiti telefonici: 0805442648

e-mail: sabino.daquino@uniba.it

Website: <https://www.dm.uniba.it/didattica/cds-matematica/>

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali – Università degli Studi Bari Aldo Moro

Indirizzo: Campus universitario “E. Quagliariello” - via Orabona, 4 – 70125 Bari

Recapiti telefonici: 080 5443416

e-mail: vincenzo.parisi@uniba.it

Website: <http://www.geo.uniba.it/>

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE PARITETICA
Alla data del 22/12/2023

DOCENTI

Cognome e Nome	Corso di Studi	Email
ALTAVILLA AMEDEO	MATEMATICA L-35	amedeo.altavilla@uniba.it
BALDASSARRE MARIA TERESA	INFORMATICA E TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DEL SOFTWARE L-31	mariateresa.baldassarre@uniba.it
BASILE PIERPAOLO	INFORMATICA L-31	pierpaolo.basile@uniba.it
CALEFATO FABIO	SICUREZZA INFORMATICA LM-66	fabio.calefato@uniba.it
CASTELLANO GIOVANNA	COMPUTER SCIENCE LM-18	giovanna.castellano@uniba.it
CIRIACO FULVIO	SCIENZE CHIMICHE LM-54	fulvio.ciriaco@uniba.it
CURRI MARIA LUCIA	MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY LM-53	marialucia.curri@uniba.it
D'ACCOLTI LUCIA	CHIMICA INDUSTRIALE LM-71	lucia.daccolti@uniba.it
DE GIACOMO ALESSANDRO	CHIMICA L-27	alessandro.degiacomo@uniba.it
DESOLDA GIUSEPPE	INFORMATICA E COMUNICAZIONE DIGITALE L-31	giuseppe.desolda@uniba.it
DE TULLIO MARIO	CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BB. CC. LMCU-R02	mario.detullio@uniba.it
LOLLINO PIERNICOLA	SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE LM-74 E LM-79	piernicola.lollino@uniba.it
MICHELETTI FRANCESCA	SCIENZE GEOLOGICHE L-34	francesca.micheletti@uniba.it
NOVIELLI NICOLE	DATA SCIENCE LM-DATA	nicole.novielli@uniba.it
PALAZZO ANTONIO	FISICA L-30	antonio.palazzo1@uniba.it
PEPE FRANCESCO VINCENZO	PHYSICS LM-17	francesco.pepe@uniba.it
SALVATORE ADDOLORATA	MATEMATICA LM-40	addolorata.salvatore@uniba.it
SPORTELLI MARIA CHIARA	SCIENZE E TECNOLOGIA DEI MATERIALI L-30	maria.sportelli@uniba.it

STUDENTI

Cognome e Nome	Corso di Studi	Email
APRILE FABIO	PHYSICS LM-17	f.aprile10@studenti.uniba.it
BATTEZZATI PIETRO ANTONIO	MATEMATICA LM-40	p.battezzati1@studenti.uniba.it
CINNIRELLA ANDREA	SCIENZE CHIMICHE LM-54	a.cinnirella@studenti.uniba.it

CISTERNINO ANDREA	INFORMATICA E TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DEL SOFTWARE L-31	a.cisternino19@studenti.uniba.it
COLAMARTINO ANTONIO	INFORMATICA L-31	a.colamartino6@studenti.uniba.it
DE CUNZOLO MARIA GIOVANNA	CHIMICA L-27	m.decunzolo@studenti.uniba.it
DE MAIO GIORGIA	CHIMICA INDUSTRIALE LM-71	g.demaio@studenti.uniba.it
FISCARELLI ALESSANDRO	SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE LM-74 E LM-79	a.fiscarelli@studenti.uniba.it
GRASSINI GABRIELLA	CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BB. CC. LMCU-R02	g.grassini@studenti.uniba.it
LEO CHRISTIAN	SCIENZE GEOLOGICHE L-34	c.leo21@studenti.uniba.it
LEONE FILIPPO	MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY LM-53	leonefilippo2001@gmail.com
MASTROSERIO GIANLUCA	SICUREZZA INFORMATICA LM-66	g.mastroserio1@studenti.uniba.it
PENNIMPEDE GIORGIA	DATA SCIENCE LM-DATA	g.pennimpepe@studenti.uniba.it
PIGNATELLI FEDERICO	INFORMATICA E COMUNICAZIONE DIGITALE L-31	f.pignatelli22@studenti.uniba.it
PIRO MICHELE	SCIENZE E TECNOLOGIA DEI MATERIALI L-30	m.piro7@studenti.uniba.it
PLACIDO TIZIANA	MATEMATICA L-35	t.placido1@studenti.uniba.it
RICCHIUTI ALBERTO MARIA	COMPUTER SCIENCE LM-18	a.ricchiuti20@studenti.uniba.it
SGUERA GIUSEPPE	FISICA L-30	g.sguera5@studenti.uniba.it

Sono stati consultati, inoltre, i seguenti studenti per le problematiche relative a specifici corsi di laurea

- Alessio Pupino per il CdS CHIMICA L-27

ATTIVITÀ DELLA CPDS

La Commissione Paritetica della Scuola di Scienze e Tecnologie valuta e analizza 18 corsi di studi: 8 lauree triennali, 9 lauree magistrali e una laurea a ciclo unico, tutti afferenti ai Dipartimenti della Scuola di Scienze e Tecnologie (SdSeT).

La Commissione è composta da un docente e uno studente per ogni corso di studi ed è stata coordinata dal Prof. Mavelli fino al 22 novembre 2024. Infatti, per l'anno accademico 2024/25 la composizione della nuova commissione paritetica è stata definita dal decreto n. 14 emanato in data 10 dicembre 2024 dal Presidente della Scuola di Scienze e Tecnologie che ha delegato al coordinamento della CPDS il prof. Alessandro De Giacomo, già membro di detta commissione. La CPDS si articola in cinque sottocommissioni, una per ogni Dipartimento di afferenza dei corsi di studio. Le sottocommissioni si sono riunite singolarmente supportate dai Manager Didattici dei Dipartimenti per il reperimento delle documentazioni necessarie interpellando i Coordinatori dei CdS per tutti gli aspetti utili alla valutazione dei Corsi di Laurea.

Per la stesura della relazione annuale i componenti della Commissione Paritetica della Scuola hanno partecipato il giorno 18 novembre 2024 ore 15.30 all'incontro promosso dal Presidio della Qualità (convocazione Prot. n. 285751 - I/11) presso la Sala Aldo Moro del Dipartimento di Giurisprudenza Palazzo Del Prete P.za C. Battisti. A valle di detto incontro informativo, la CPDS si è riunita il 22 novembre in seduta collegiale per condividere le informazioni sugli aggiornamenti alle Linee Guida 2024, e dare inizio alle attività. Ha effettuato una riunione intermedia il giorno 11 dicembre, per monitorare l'andamento dei lavori delle sottocommissioni e una riunione finale per discutere e approvare la Relazione Annuale 2024 il giorno 17 dicembre.

Nonostante il rinnovo della componente studentesca e di parte della componente docente, si sia concretizzato a pieno solo verso l'inizio del mese di dicembre, questo non ha comportato ritardi nell'organizzazione e nella stesura della relazione finale.

La Commissione ha prodotto una Relazione Annuale il più possibile rispondente alle linee guida dettate dal Presidio della Qualità nell'incontro informativo del 18/11/2024, uniformando le documentazioni proveniente dalle singole sottocommissioni, salvaguardando in ogni modo le peculiarità di ciascun Dipartimento/CdS.

La CPDS della Scuola di Scienze e Tecnologie ha consultato ed analizzato, per la stesura della Relazione Annuale, la seguente documentazione:

1. Relazione Annuale della CPDS (ultima precedente)
2. SUA-CdS dei singoli corsi afferenti alla struttura didattica
3. Scheda di monitoraggio annuale dei CdS
4. Rapporto di Riesame ciclico del CdS (ultimo disponibile se presente)
5. Risultati dei questionari di rilevazione dell'Opinione degli studenti
6. Risultati questionari Almalaurea compilati dai laureati
7. Relazione del Nucleo di Valutazione sull'Opinione degli studenti
8. Relazione Annuale del Nucleo
9. Documentazione relativa all'organizzazione didattica dei singoli CdS e degli insegnamenti
10. Risultati delle Consultazioni con le Parti Interessate
11. Verballi e documentazione riunioni precedenti
12. Documento di Programmazione Triennale del Dipartimento
13. Documentazione per l'Assicurazione della Qualità di Ateneo

14. Relazioni e documentazione del PQA, anche relativamente a specifici ambiti e CdS (come accreditamento, audizioni e nuove istituzioni, se presente)

Altre informazioni utili sono state ricavate consultando i seguenti siti web

- per la documentazione di Ateneo relativa all'Assicurazione della Qualità e ai processi AVA:
<http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/>
- per la consultazione delle parti pubbliche nazionali
<https://www.university.it/>
sebbene le schede SUA-CDS non siano più facilmente accessibili
- per le schede opinione degli studenti;
https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?_report=Anvur_Qd.rptdesign
- per le statistiche dei laureati:
<http://www.almalaurea.it/universita/profilo>
- per l'organizzazione didattica dei singoli CdS e per l'accesso ai programmi di studio e alle schede SUA-CDS:
<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/> (pagina web del dipartimento)

La Commissione Paritetica della Scuola di Scienze e Tecnologie si è riunita nell'anno 2024 in seduta plenaria i giorni:

➤ **16 gennaio 2024, ore 15:30**

Ordine del giorno monotematico: Parere sul corso di nuova istituzione "Earth System and Global Changes" presso il Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
Verbale N. 24-01-16

➤ **15 marzo 2024, ore 15:00**

Punti all'odg:

1. Esprimere un parere sulla modifica dei CdS in
Fisica L-30
Scienze e Tecnologie dei Materiali LSC-MAT per l'a.a.2024-25;
2. Varie ed eventuali;
Verbale N. 24-03-15

➤ **25 marzo 2024, ore 15:00**

Punti all'odg:

1. incardinamento del Corso di Laurea in Scienze Ambientali: parere
2. Varie ed eventuali;
Verbale N. 24-03-25

➤ **23 maggio 2024, ore 15.00**

Punti all'odg:

1. Comunicazioni;
2. Parere sui Regolamenti didattici;
3. Proposta di inserimento tra i corsi a scelta di "Storia della Scienza";
4. Analisi esami problematici;
5. Varie ed eventuali.

Verbale N. 24-05-23

➤ **22 ottobre 2024, ore 15.30**

Punti all'odg:

1. Comunicazioni
2. Visita ANVUR coordinamento CPDS in audit

3. Programmazione attività e pianificazione riunioni della CPDS
 4. Relazione annuale, inizio lavoro - schede SMA
 5. Azioni di orientamento in ingresso della Scuola
 6. Interazione con Scuole e Aziende
 7. Varie ed eventuali
- Verbale N. 24-10-22

➤ **22 novembre 2024, ore 15.00**

Punti all'odg:

1. Comunicazioni;
 2. Discussione e valutazione delle schede SUA aggiornate
 3. Proposta sull'attivazione degli open badge per attività studenti negli organi
 4. Relazione Annuale 2023, avvio lavori;
 5. Varie ed eventuali
- Verbale N. 24-11-22

➤ **11 dicembre 2024, ore 14.00**

Punti all'o.d.g.:

1. Comunicazioni
2. Pareri obbligatori
3. Corso di Nuova Istituzione: LM55 – Decision Science
 - a. Corso in Modifica Ordinaria: L31 - Informatica e comunicazione digitale
 - b. Corso in Modifica Ordinaria: LM Data - Data Science
4. Relazione annuale, stato avanzamento lavori
5. Varie ed eventuali

Verbale n. 24-12-11

➤ **17 dicembre 2024, ore 14.00**

Ordine del giorno monotematico: Relazione Annuale 2024 adempimenti
Verbale n. 24-12-17

➤ **20 dicembre 2024, ore 17.00**

Ordine del giorno monotematico: Relazione Annuale 2024 adempimenti
Verbale n. 24-12-20

I verbali della Commissione Paritetica possono essere consultati sul sito web della Scuola di Scienze e Tecnologie: <https://scuolascienzeetecnologie.uniba.it/atti-amministrativi/verbali-2/commissione-paritetica/>

La documentazione cartacea può essere consultata presso l'ufficio della segreteria della Scuola di Scienze e Tecnologie.

QUADRO A

Analisi e proposte su progetto del corso di studio in relazione alle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale

QUADRO A1. ANALISI

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

- **Laurea Triennale in Chimica**
- **Laurea Triennale in Scienze Ambientali**
- **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
- **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**
- **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

ANALISI

La progettazione e l'aggiornamento al DM270 dei piani di studi dei Corsi di Laurea afferenti al Dipartimento di Chimica sono stati realizzati consultando nel tempo con continuità le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, nonché rappresentanti del mondo socio-economico organizzando una serie di incontri con le parti sociali a partire dal 2007.

Fra gli venti più recenti ricordiamo:

- 21/03/2024: 'Oltre la Chimica: Costruiamo alleanze per la ricerca e l'innovazione', in collaborazione con Confindustria Puglia. Durante questo evento, il Dipartimento di Chimica ha presentato l'offerta formativa alle aziende chimiche del territorio.
- 10/07/2023: Presentazione alle parti sociali e ai portatori di interesse dell'offerta formativa globale del Dipartimento di Chimica.
- 4/11/2021 Presentazione ai i rappresentanti delle Istituzioni, del mondo delle imprese e delle professioni del Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale LM-71 al fine dell'attivazione.

A seguito di questi incontri, al fine di rendere i corsi più aderenti alle aspettative del mondo del lavoro si sono organizzate le seguenti iniziative:

- i) l'istituzione di corsi professionalizzanti, proposti e curati dall'Ordine dei Chimici (e normati da un'apposita convenzione con l'Università di Bari), atti ad integrare il bagaglio culturale dei nostri studenti della magistrale, fornendo loro strumenti scientifico-giuridici (deontologia professionale, legislazione ambientale, normative REACH etc.) utili ad entrare rapidamente nel mondo del lavoro. Tali corsi entrerebbero nel novero dei CFU a scelta dei nostri studenti;
- ii) la modifica/integrazione dei contenuti di alcuni corsi al fine di arricchire il bagaglio del chimico laureato con nozioni ritenute indispensabili anche ad affrontare la concorrenza di altri professionisti che operano nello stesso campo (scienziato ambientale, chimico industriale, ingegnere chimico etc.). In particolare, è stato vantaggioso integrare i corsi con crediti sulla prevenzione di incendi, controllo qualità, gestione degli impianti (es. depuratori etc.) e valutazione del rischio chimico. Va anche menzionata l'istituzione del corso magistrale in Chimica Industriale nel 2021.

Inoltre, per rendere ancora più efficace e continuo il coinvolgimento delle parti sociali sono entrate stabilmente a far parte del Gruppo del Riesame dei corsi di laurea in Chimica la Dr.ssa Ferrieri, Responsabile dell'UOS Chimica degli Alimenti presso l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA) della Puglia, e la Dr.ssa Amorisco, attuale Presidente dell'Ordine

dei Chimici e dei Fisici della Provincia di Bari, con richiesta formale accettata da parte delle direzioni amministrative dei rispettivi organi di appartenenza.

A seguito di questi sforzi il tasso occupazionale dopo 1 anno dalla laurea è per i corsi triennali 91,2% (di cui il 54% è occupato in un corso universitario specialistico) e per i corsi magistrali vicino al 90% (dato aggregato di AlmaLaurea 2023). I laureati che si ritengono completamente insoddisfatti delle competenze acquisite dopo la laurea è del 4,8% per i corsi triennali e 0% per quelli magistrali, anche se il 13% ritengono che le competenze acquisite sono comunque poco adeguate.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

- **Laurea Triennale in Informatica**
- **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**
- **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**
- **Laurea Magistrale in Computer Science,**
- **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**
- **Laurea Magistrale in Data Science**

Aspetti positivi

I Corsi di Studio del Dipartimento di Informatica mostrano un quadro complessivamente positivo rispetto alle prospettive occupazionali e allo sviluppo personale e professionale dei laureati, pur con alcune specificità che meritano attenzione.

La consultazione con le parti sociali, tenutasi il 20 maggio 2024, ha visto la partecipazione di numerosi stakeholder del territorio, tra cui rappresentanti di Confindustria Taranto, aziende del settore ICT, Marina Militare e Ordine degli Ingegneri. Il confronto ha confermato l'attualità e l'efficacia dei percorsi formativi offerti dal Dipartimento.

Per quanto riguarda i corsi triennali, si evidenzia un'elevata occupabilità dei laureati. I dati AlmaLaurea mostrano che il 55,5% dei laureati intende proseguire gli studi, principalmente con l'iscrizione a un corso magistrale (43,4%). La percentuale di chi non intende proseguire gli studi (43,4%) suggerisce una buona spendibilità immediata del titolo nel mondo del lavoro.

Il corso di laurea in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software (ITPS) si distingue per l'efficacia del percorso professionalizzante: il 71,6% dei laureati ha svolto attività di tirocinio curriculare e il 55,5% ha avuto esperienze lavorative durante gli studi, di cui il 32,9% coerenti con il percorso formativo.

Il corso di laurea magistrale in Sicurezza Informatica mostra un'ottima performance in termini di placement, con una forte richiesta da parte delle aziende di profili specializzati in cybersecurity. Le consultazioni con le parti sociali hanno evidenziato l'importanza strategica di questa figura professionale, confermata anche dai dati occupazionali.

Le consultazioni con le parti interessate hanno portato all'implementazione di diverse proposte migliorative, tra cui:

- Il potenziamento delle attività laboratoriali e dei casi di studio
- L'introduzione di nuovi insegnamenti nell'area della cybersecurity
- Il rafforzamento delle competenze trasversali richieste dal mercato

La commissione valuta positivamente l'istituzione del Comitato di Indirizzo, che garantisce un confronto continuo con gli stakeholder e permette di mantenere i percorsi formativi allineati alle esigenze del mercato del lavoro in rapida evoluzione.

Criticità da monitorare

La percentuale di laureati che ha svolto periodi di studio all'estero è ancora limitata (2,4%), nonostante le iniziative di internazionalizzazione promosse dal Dipartimento. Questo aspetto richiede particolare attenzione soprattutto per la sede di Taranto, dove il contesto socio-economico influisce sulla mobilità internazionale.

Per il corso di laurea magistrale in Data Science, nonostante l'elevata richiesta di data scientist da parte del mercato del lavoro, si è registrata una flessione nelle immatricolazioni che ha richiesto un'analisi approfondita. I dati delle immatricolazioni dell'aa 2024/25 sono tendenti a un significativo incremento di immatricolati.

Il rapporto con il mondo produttivo appare ben strutturato, come dimostrato dall'alta percentuale di tirocini curriculari (71,6%) e dalla soddisfazione espressa dalle aziende. Tuttavia, emerge l'opportunità di potenziare ulteriormente le attività di placement e le iniziative di orientamento in uscita, specie per la sede di Taranto.

Permangono alcune aree di miglioramento, in particolare:

- La limitata internazionalizzazione, specie nella sede di Taranto
- La necessità di potenziare le attività di placement
- L'opportunità di rafforzare ulteriormente il legame con il territorio per la sede decentrata

Fonti consultate:

SUA-CdS Sez. A (Quadri A1 – A2 – A4)

Rilevazione Opinione studenti:

<https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

Rilevazioni e statistiche AlmaLaurea sui laureati:

<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>

<https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/condizione-occupazionale-laureati>

Rilevazioni e statistiche di Ateneo sulla didattica

<https://opendata.uniba.it/group/didattica>

Indicatori di monitoraggio

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/dati-indicatori-monitoraggio-aq/dati-indicatori-monitoraggio-aq>

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

- **Laurea Triennale in Fisica**

La figura del fisico ha una notevole valenza nel mondo industriale. Disporre di risorse con ampia capacità analitica e di modellizzazione di fenomeni fisici reali è un valore importante per il territorio. Le competenze che si ritiene debbano caratterizzare e distinguere la figura del fisico da altre professionalità scientifiche sono la capacità di analizzare i problemi da più punti di vista e proporre approcci concreti di soluzione basati su una valutazione "teorica" del caso.

Dal quadro A2 della SUA-CdS emerge che il Consiglio Interclasse di Fisica (CIF), l'organo collegiale periferico deputato alla gestione del CdS, promuove un contatto costante con gli esponenti del mondo del lavoro sul territorio, organizzando incontri finalizzati a presentare la figura del fisico alle aziende, evidenziandone competenze e professionalità, e a confrontarsi con gli operatori del settore per valutare in quale misura i Corsi di Laurea in Fisica possano meglio intercettare le esigenze del mercato del lavoro e della ricerca in campo industriale. Nella realtà, si verifica che la quasi totalità dei laureati triennali in Fisica prosegue il percorso universitario con la laurea di secondo livello. Questo stato di cose è fotografato dal quadro C2 della SUA-CdS, che fa riferimento al rapporto elaborato da AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati (anno solare 2022) ad un anno dal conseguimento della laurea. Il rapporto dell'anno solare 2023, disponibile al momento della redazione della presente relazione, conferma tale quadro. Pertanto, l'ingresso nel mercato del lavoro avviene prevalentemente al completamento degli studi magistrali e le consultazioni con le aziende riguardano per lo più la formazione complessiva del laureato, acquisita nel percorso triennale e magistrale.

La SUA-CdS evidenzia che vi è una interlocuzione frequente con alcuni Enti di Ricerca, in particolare con la sezione di Bari dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e con alcuni istituti del CNR che hanno sede presso il Dipartimento di Fisica. Numerosi docenti collaborano alle attività di ricerca dei suddetti Enti e alcuni ricercatori afferenti a questi Enti svolgono attività didattica nei CdS triennale e magistrale in Fisica.

Si evidenzia che recentemente è stato costituito un Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Fisica (riunitosi una prima volta nel mese di luglio 2024 ed una seconda nel mese di ottobre 2024) al fine di rappresentare le parti sociali interessate all'offerta formativa dei Corsi di Studio erogati con l'obiettivo di stabilire una costante interlocuzione con il territorio. Si sottolinea l'alto profilo del suddetto comitato, il quale vede tra i componenti esterni importanti figure di Enti (tra cui la Regione Puglia), Istituti Nazionali, distretti tecnologici di caratura internazionale e diverse aziende legate al territorio.

SUA-CdS

<https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/valutazione-del-corso/sua-cds>

Scheda di Monitoraggio Annuale 2024 (SMA)

<https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/atti-amministrativi/gruppo-del-riesame-gdr/documentazione/schede-di-monitoraggio-annuale-sma>

Comitato di Indirizzo

<https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/fisica/dipartimento/assicurazione-della-qualita/comitato-di-indirizzo-1/comitato-di-indirizzo>

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Il corso di laurea in Scienza e Tecnologia dei Materiali risponde al fabbisogno di formazione interdisciplinare richiesto allo scienziato e al tecnologo che affrontano problematiche relative allo studio e all'analisi dei materiali, sia nell'ambito della ricerca sperimentale, sia in quello dello sviluppo industriale. Le competenze fisico-chimiche e logico-matematiche, acquisite in sinergia con le conoscenze di base cristallografiche e tecnologiche, sono orientate alla realizzazione, alla

caratterizzazione, al trasferimento tecnologico e all'utilizzo anche industriale di nuovi materiali, in modo particolare eco-, nano-, bio-materiali compositi, organici, ibridi, polimerici, e semiconduttori. Una particolare attenzione del corso è legata alla sostenibilità e all'analisi del ciclo di vita dei materiali. I laureati triennali possono scegliere di completare gli studi iscrivendosi al corrispondente corso di laurea magistrale in lingua inglese, o ad altra laurea di secondo livello. Coloro che non proseguono gli studi universitari, possono iscriversi ad un corso professionalizzante master di primo livello, all'ordine della Federazione dei Chimici e dei Fisici con qualifica 13/11/2022 junior, oppure entrano nel mondo del lavoro in aziende di produzione e servizi dove svolgono attività di laboratorio (chimico, elettrico, prove meccaniche, etc.) in settori relativi al controllo qualità, alla certificazione dei materiali, alle analisi chimico-fisiche.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Il Consiglio Interclasse di Fisica, che organizza il CdS, promuove un contatto costante con gli esponenti del mondo del lavoro sul territorio, organizzando incontri finalizzati a presentare la figura del fisico alle aziende, evidenziandone competenze e professionalità, e a confrontarsi con gli operatori del settore per valutare in quale misura i Corsi di Laurea in Fisica possano meglio intercettare le esigenze del mercato del lavoro e della ricerca in campo industriale. Si è inoltre recentemente costituito un Comitato di indirizzo del Dipartimento Interateneo di Fisica, che riunisce rappresentati a livello locale, nazionale e internazionale di enti di ricerca, enti pubblici, distretti tecnologici e aziende, con l'obiettivo di rafforzare l'interlocuzione tra il Dipartimento e le parti interessate, favorendo un efficace aggiornamento dell'offerta formativa in relazione ai profili richiesti. Le più recenti consultazioni effettuate dal CdS sono rappresentate da un incontro con i presidenti di distretti tecnologici e aziende del tessuto produttivo regionale e nazionale, enti pubblici di ricerca (febbraio 2020) e da una consultazione mediante questionario inviato per email ad enti ed aziende del territorio (novembre 2022). Gli esiti delle consultazioni sono reperibili attraverso link presenti nella SUA/CdS. Nel corso del 2024, si sono inoltre tenuti un incontro con i referenti aziendali di Lutech, Masmeh, Planetek in occasione di un evento di Job Placement promosso dal CdS, e un incontro con il Direttore del Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) in occasione del Workshop "Tecniche avanzate di radioterapia".

La SUA/CdS riporta dettagliatamente la funzione in un contesto di lavoro, le competenze associate alla funzione e gli sbocchi occupazionali di tre profili professionali associati alla Laurea Magistrale in Physics: fisico nella ricerca di base (come ricercatore in Istituti Universitari o di Enti di Ricerca, o come insegnante), fisico nella ricerca industriale (nell'ambito di ricerca applicativa pubblica o privata), fisico nella libera professione (come fisico sanitario, esperto qualificato, esperto in data analytics).

In merito alla SMA, il Consiglio Interclasse ha evidenziato la necessità di monitorare l'andamento dell'indicatore iC26, riguardante la percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo, per verificare la variazione del grado di occupabilità in seguito alla revisione dell'offerta formativa attuata nel 2020-21, che ha portato i primi iscritti a conseguire il titolo nel 2022. L'indicatore ha registrato un incremento dal 66,7% al 72,7% tra il 2022 e il 2023.

Fonti di informazione/dato di consultazione:

SUA/CdS Physics

<https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/assicurazione-della-qualita/sua-cds>

Scheda di monitoraggio annuale (SMA) Physics 2024

https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/atti-amministrativi-2/gruppo-del-riesame-gdr/documentazione/schede-di-monitoraggio-annuale-sma/sma_physics_2024.pdf/view

Verbali del Consiglio Interclasse di Fisica (CIF) 2024

<https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/atti-amministrativi-2/consiglio-interclasse-di-fisica-cif/2024>

AlmaLaurea – Condizione occupazionale dei laureati

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?anno=2023&LANG=it&config=occupazione>

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica

Il Consiglio di Interclasse di Matematica ha condotto un'indagine sulle esigenze del sistema economico e produttivo mediante un questionario somministrato a diverse parti sociali (aziende, scuole e laureati magistrali). L'analisi delle risposte ha evidenziato diversi aspetti significativi:

- Adeguatezza formativa: Gli obiettivi formativi dei corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Matematica sono stati giudicati adeguati rispetto alle esigenze delle aziende e delle organizzazioni consultate.
- Punti di forza: Sono state riconosciute le solide competenze matematiche e le capacità analitiche fornite dal corso di studi.
- Criticità e suggerimenti: È emersa la necessità di potenziare alcuni aspetti specifici, in particolare:
- Aumentare il peso dei contenuti di statistica matematica per rispondere alla crescente domanda di competenze statistiche da parte del mercato del lavoro.
- Introdurre o rafforzare tematiche legate all'Information Technology, ai linguaggi di programmazione e alla gestione dei big data.
- Favorire lo sviluppo delle capacità di lavoro in gruppo per preparare meglio gli studenti al contesto professionale.

Documenti consultati:

Relazione Annuale della CPDS anno precedente;

Relazione della Commissione Parti Sociali sulle indagini svolte attraverso la somministrazione di questionari online (data relazione: 13 maggio 2024);

Scheda SUA-CdS.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Il Corso di Studi, attraverso una solida preparazione di base nelle discipline scientifiche e l'acquisizione di conoscenze fondamentali relative alle principali metodiche di indagine proprie delle Scienze della Terra, fornisce competenze uniche per: 1) l'analisi dei sistemi e dei processi geologici; 2) l'acquisizione di dati, sia in laboratorio che in situ, in ambiti applicativi quali: la cartografia geologica, le indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, il reperimento di georisorse (incluse le risorse idriche), l'analisi e la certificazione di materiali geologici, l'identificazione, la mappatura e la zonazione dei pericoli geologici. L'attività didattica è svolta sia attraverso lezioni frontali in aula con l'ausilio di strumenti audiovisivi e collezioni didattiche di minerali, rocce, fossili e carte geologiche, sia attraverso esercitazioni in aula, laboratorio e sul terreno; inoltre si esplica attraverso un tirocinio (obbligatorio) e la frequenza di seminari (liberi). Particolare importanza è attribuita alle attività di terreno, finalizzate a fornire competenze nella comprensione dei fenomeni geologici, nello studio e descrizione delle geometrie dei corpi rocciosi e nell'apprendimento delle tecniche cartografiche di base, con particolare riferimento al rilevamento geologico. Infatti, oltre alle attività di terreno proprie di alcuni insegnamenti, gli studenti devono

frequentare una 'campagna geologica', che consiste in attività di campo condotte nel corso di una escursione della durata di alcuni giorni. L'attività di tirocinio formativo esterno, svolto presso enti, aziende, strutture pubbliche o studi di privati professionisti assume un ruolo importante mettendo lo studente di fronte ad un problema geologico da affrontare e risolvere, introducendolo così nel mondo del lavoro.

Particolare attenzione è stata rivolta negli ultimi anni ad un orientamento del corso di studi verso aspetti di particolare utilità ai fini delle prospettive occupazionali e di sviluppo professionale per gli studenti laureati, cercando nell'ambito delle discipline insegnate nel corso di studio sempre più una più stretta connessione tra i contenuti delle discipline insegnate e le corrispondenti ricadute in ambito professionale.

Nell'ultimo anno si è intensificata la connessione dei Corsi di Studio con il sistema economico e produttivo del territorio anche mediante incontri pubblici con i potenziali stakeholders pubblici e privati, potenziali recettori dei laureati dei corsi di studio. In particolare, le parti sociali (PS) sono state consultate a partire dal 2018 con incontri di consultazione sia in presenza presso il Dipartimento che in via telematica. E' proseguita inoltre l'attività di interlocuzione con il Comitato di Indirizzo del Dipartimento, composto da esperti appartenenti ad enti di ricerca ed agenzia del territorio, per il miglioramento delle capacità formative nell'ambito dei CdS. Più di recente (ottobre 2022), si sono intensificati i contatti con le principali PS, alle quali è stato sottoposto un questionario online, al fine di raccogliere indicazioni sulle necessità formative che essi ritengono particolarmente rilevanti per una completa e moderna formazione culturale della figura del geologo.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

Le competenze specifiche acquisite dai laureati nel Corso di Studio in Scienze Geologiche consentiranno l'accesso, previo esame di abilitazione, al titolo di geologo junior, con il quale essi potranno svolgere attività professionale in proprio o presso studi privati ed enti pubblici. Il laureato di I livello consegnerà una preparazione scientifica adeguata ad accedere ai corsi di laurea di II livello, finalizzati al conseguimento della Laurea Magistrale.

Dagli incontri con le PS, oltre che dai dati derivanti dal recente questionario ad esse sottoposto, si evidenzia chiaramente la necessità di un maggiore collegamento tra le attività formative del Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali e il mondo professionale, specialmente per quello che riguarda le pratiche di campo e di laboratorio, al fine di pervenire alla formazione di figure professionali che siano in grado di inserirsi appieno nel mondo del lavoro.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

L'attività didattica si svolge attraverso: lezioni frontali in aula supportate da strumenti audiovisivi; esercitazioni in aula e in laboratorio interno, e sul terreno (laboratorio esterno); progetti di gruppo; tirocinio e seminari. Particolare importanza è attribuita al laboratorio esterno, che caratterizza il I anno comune e il II anno del percorso della LM74, e che è finalizzato a raffinare la comprensione dei fenomeni e dei processi geologici venendo a diretto contatto con le situazioni ambientali, al fine di comprendere meglio la geometria in 3D dei corpi rocciosi, elaborando ed interpretando dati qualitativi e quantitativi acquisiti direttamente sul terreno. Anche l'attività di tirocinio formativo esterno, svolto presso enti, aziende, strutture pubbliche o studi di privati professionisti assume un ruolo importante mettendo lo studente di fronte ad un problema geologico da affrontare e risolvere, introducendolo così nel mondo del lavoro. La figura di esperto che si intende formare dovrà aver maturato una padronanza nell'utilizzo di strumenti evoluti di indagine, sotto gli aspetti della selezione dei metodi, dell'acquisizione dei dati, e della interpretazione dei risultati, anche con approcci quantitativi e modellistici avanzati. Inoltre, dovrà aver sviluppato una capacità di pianificazione e progettazione degli interventi per la soluzione delle problematiche evidenziate dalle indagini, anche attraverso una

proficua interazione con altre figure tecnico-professionali operanti su tali problematiche. Le competenze specifiche acquisite dai laureati consentiranno l'accesso, previo esame di abilitazione, al titolo di geologo senior, con il quale essi potranno svolgere attività professionale in proprio o presso studi privati ed enti pubblici. I laureati potranno inoltre accedere al Dottorato, superando l'esame di ammissione.

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Il Corso di Studio è progettato per formare figure professionali con elevata qualificazione nel campo del Restauro. In parallelo col titolo di Laurea Magistrale, il Corso conferisce l'abilitazione allo svolgimento della professione di Restauratore, una figura le cui competenze non si limitano alla semplice capacità esecutiva, ma spaziano dalla progettazione di interventi alla ricerca e sperimentazione di nuove e più efficaci tecniche diagnostiche e conservazionistiche. L'elevata qualificazione conseguita dai laureati in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, unita alla scelta ministeriale di limitare al massimo gli accessi al Corso con un massimo di 5 nuovi immatricolati ad anno accademico per ogni percorso formativo, garantisce un efficace inserimento nel mondo del lavoro sia presso aziende, sia presso diversi Enti che a vario titolo si occupano di Restauro. Il progetto formativo del Corso di Studio prevede numerose attività pratiche in laboratorio ed in cantiere. Tali attività sono altamente formative, e attraverso la loro frequenza le studentesse/gli studenti effettuano una naturale passaggio dalla fase di formazione alla pratica professionale. Il collegamento con i privati e gli Enti portatori di interesse (ad esempio imprese di restauro, Soprintendenze ed altri) è costante e continuo, consentendo di stabilire un circolo virtuoso con un feedback continuo, anche nella scelta dei manufatti che diventano oggetto di studio per la tesi di laurea. La qualificazione acquisita dagli studenti che completano il percorso formativo realizza pienamente gli obiettivi formativi del progetto, come testimoniato dalla elevata votazione conseguita dalla maggior parte delle/dei laureate/i e dalle valutazioni dei commissari esterni in seduta di laurea, nonché dai dati occupazionali.

Fonti di informazione/dato di consultazione minima:

- SUA-CdS Sez. A (Quadri A1 – A2 – A4: sito web del CdS - Sezione Assicurazione Qualità
- Sito web del CdS - Sezione Assicurazione Qualità
- Rilevazione Opinione studenti: <https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>
- Rilevazioni e statistiche AlmaLaurea sui laureati:
- <https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>
- <https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/condizione-occupazionale-laureati>
- Rilevazioni e statistiche di Ateneo sulla didattica: <https://opendata.uniba.it/group/didattica>
- Indicatori di monitoraggio: <https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/dati-indicatori-monitoraggio-aq/dati-indicatori-monitoraggio-aq>
- Relazione Annuale della CPDS anno precedente: <https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

QUADRO A2. PROPOSTE

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

- **Laurea Triennale in Chimica**
- **Laurea Triennale in Scienze Ambientali**

- **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
- **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**
- **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Raccomandazione n. 1

Considerando l'alto tasso occupazionale, non ci sono grandi cambiamenti da istituire, se non il continuare a cercare di affinare e proporre i corsi a scelta che preparino i futuri chimici verso le esigenze del mondo del lavoro. Molte informazioni per i laureati che si affacciano al mondo del lavoro vengono acquisite attualmente sul posto di lavoro stesso, per cui è necessario insistere con delle solide conoscenze di base che consentono la comprensione delle attività lavorative nei più svariati campi della chimica.

Raccomandazione n. 2

Portare a compimento l'integrazione dell'offerta formativa con insegnamenti concordati e/o tenuti, parzialmente e totalmente da esponenti del mondo produttivo.

Raccomandazione n. 3

Rafforzare i legami con il mondo delle imprese per potenziare l'offerta di tirocini in aziende del settore.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

- **Laurea Triennale in Informatica**
- **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**
- **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**
- **Laurea Magistrale in Computer Science,**
- **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**
- **Laurea Magistrale in Data Science**

Raccomandazione n.1 - Rafforzamento delle consultazioni per la sede di Taranto

Per i corsi di ICD e Sicurezza Informatica erogati presso la sede di Taranto, si raccomanda di pianificare anche nel prossimo a.a. consultazioni specifiche con gli stakeholder del territorio ionico, possibilmente in concomitanza con la progettazione della nuova offerta formativa. Queste consultazioni dovrebbero coinvolgere in particolare le realtà produttive locali e il polo siderurgico, per meglio comprendere le esigenze specifiche del territorio e calibrare di conseguenza l'offerta formativa.

Raccomandazione n.2 - Analisi criticità Data Science

Per il corso di laurea magistrale in Data Science, si suggerisce di istituire un tavolo di lavoro dedicato che coinvolga docenti, studenti e rappresentanti delle aziende per analizzare le cause del calo delle immatricolazioni. Il tavolo dovrebbe produrre un documento di analisi con proposte concrete di intervento sul percorso formativo.

Raccomandazione n.3 - Potenziamento placement sede di Taranto

Per i corsi erogati presso la sede di Taranto, si raccomanda di potenziare le attività di placement attraverso l'organizzazione di career day specifici e l'attivazione di convenzioni dedicate con le realtà produttive locali. Si suggerisce inoltre di valutare la possibilità di istituire un servizio di placement dedicato presso la sede decentrata.

Raccomandazione n.4 - Formalizzazione processo di recepimento feedback

Per tutti i CdS, si raccomanda di formalizzare il processo di recepimento e implementazione dei feedback provenienti dalle consultazioni con le parti interessate. Si suggerisce di predisporre una procedura standardizzata che preveda, per esempio:

La verbalizzazione dettagliata delle proposte ricevute

L'analisi di fattibilità da parte del Consiglio di Corso di Studio

La definizione di tempistiche e responsabilità per l'implementazione

Il monitoraggio degli esiti delle azioni intraprese

Fonti consultate:

SUA-CdS Sez. A (Quadri A1 – A2 – A4)

Rilevazione Opinione studenti:

<https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

Rilevazioni e statistiche AlmaLaurea sui laureati:

<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>

<https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/condizione-occupazionale-laureati>

Rilevazioni e statistiche di Ateneo sulla didattica

<https://opendata.uniba.it/group/didattica>

Indicatori di monitoraggio

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/dati-indicatori-monitoraggio-aq/dati-indicatori-monitoraggio-aq>

DIPARTIMENTO INTERATENEEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Raccomandazione n. 1

Non si ravvisano criticità, ma si raccomanda di intensificare in maniera continuativa il confronto con le parti sociali.

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Raccomandazione n. 2

Relativamente alla consultazione con le parti interessate successive alla fase di progettazione del CdS, nel 2024 sono stati organizzati l'evento "Oltre la CHImiCa" (in collaborazione con il Dipartimento di Chimica) il giorno 21 marzo 2024, e l'evento chiamato "Job Matters!" il giorno 14 maggio 2024. Alla luce del successo riscosso da tali eventi, si propone di replicare gli stessi (nella medesima forma o in veste aggiornata) anche per il prossimo anno.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Raccomandazione n. 3

Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Physics, si raccomanda di intensificare il confronto con le parti sociali al fine di individuare strategie per migliorare le prospettive occupazionali dei laureati, specie quelle a breve termine, sia attraverso una caratterizzazione più efficace del profilo professionale del laureato in Physics, sia attraverso eventuali misure correttive sul CdS.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

Raccomandazione 1

Continuare con il rafforzamento dei contenuti statistici, già avviato nel corso di questo anno, per incrementare i corsi e i moduli dedicati alla statistica matematica sia nella Laurea Triennale sia nella Laurea Magistrale.

Raccomandazione 2

Implementare esercitazioni pratiche, lavori di gruppo e seminari per migliorare le capacità di collaborazione e comunicazione degli studenti.

Raccomandazione 3

Promuovere tirocini, stage e progetti con enti esterni per assicurare un collegamento diretto con le realtà professionali e aumentare le prospettive occupazionali.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

Raccomandazione/Indicazione su Area da migliorare n 1

Per il Corso di Studi in Scienze Geologiche, sarebbe utile incrementare il collegamento tra le attività formative del Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali e il mondo professionale, specialmente per quello che riguarda le pratiche di campo e di laboratorio, al fine di pervenire alla formazione di figure professionali che siano in grado di inserirsi appieno nel mondo del lavoro

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

Raccomandazione/Indicazione su Area da migliorare n 2

Per il Corso di Studi in Scienze Geologiche e Geofisiche, si propone di rinforzare ed integrare la conoscenza delle nuove tecnologie nell'ambito delle diverse discipline, anche grazie ad un coinvolgimento più attivo degli stakeholders nei processi di conoscenza, in modo da pervenire alla formazione di figure di geologi pronte per un mercato del lavoro moderno. Inoltre, si sottolinea la necessità di incrementare l'interazione con le altre figure professionali che usualmente possono cooperare con il geologo nell'ambito del sistema economico e produttivo, in modo da sviluppare maggiormente negli studenti la capacità di visioni multidisciplinari.

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Raccomandazione/Indicazione su Area da migliorare n 3

Per il Corso di Studi in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, ci si propone di aumentare il numero delle convenzioni per lo svolgimento di attività di cantiere in modo da acquisire altre esperienze lavorative e ampliare le possibilità di scelta di manufatti che possano diventare oggetto di studio per lo svolgimento della tesi.

QUADRO B

Analisi e proposte su gestione, e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

QUADRO B1. ANALISI

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

➤ Laurea Triennale in Chimica

I questionari aggiornati all'A.A. 2022-2023, relativi al corso di Laurea Triennale in Chimica, evidenziano che il grado di soddisfazione degli studenti continua ad essere elevato con una media dell'92,01%. Lievi criticità, si possono osservare per la voce relativa alle conoscenze preliminari possedute, che risultano insufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame, con grado di soddisfazione degli studenti pari all'84,66%, per lo stimolo dato dal docente all'interesse verso la disciplina (91,44%) e per l'utilità delle attività didattiche integrative all'apprendimento della materia che la cui percentuale di gradimento rimane invariata al 91,8%. Le più alte percentuali di soddisfazione si continuano a registrare, invece, per la coerenza dell'insegnamento svolto con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio (98%), sulla reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni (96,8%) e sull'interesse agli argomenti trattati negli insegnamenti (90,5%).

La modalità di acquisizione dei questionari, coincidente con la prenotazione agli appelli di esame, garantisce imparzialità nel giudizio in quanto risulta essere non condizionato dall'esito finale dell'esame. D'altro canto, però, il fatto che la compilazione possa essere effettuata al momento dello svolgimento dell'esame, può ritardare la raccolta e l'analisi dei dati.

➤ Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

Il numero ristretto di studenti del corso di laurea in oggetto fa sì che siano disponibili poche valutazioni dei corsi e che per alcuni corsi non siano disponibili statistiche. Pertanto, questa analisi verterà principalmente sugli indicatori medi del corso di laurea e saranno analizzate solo importanti deviazioni per le singole attività didattiche.

Questi sono in generale soddisfacentemente alti, con una media del 90%. Comunque si rileva un sensibile peggioramento del grado di insoddisfazione degli studenti, che passa dal 8,6% al 10,2%; da un'analisi delle singole voci, gli studenti lamentano soprattutto la mancanza di chiarezza, l'irreperibilità del docente per ulteriori spiegazioni e secondariamente una preparazione insufficiente in ingresso al corso di laurea. Peggiorata è anche l'insoddisfazione del materiale didattico disponibile. Resta molto alto il grado di insoddisfazione legato al carico di studio per credito formativo. Comunque, si rileva che la maggior parte delle attività didattiche ha un altissimo gradimento e che lo scarso rating generale è dovuto quasi esclusivamente ad una singola attività che ha un indice di gradimento del 69%.

➤ Laurea Magistrale in Materials Science and Technology

Si segnala che il CdS Materials Science and Technology è stato attivato nell'a.a. 2023/2024, contestualmente alla chiusura del CdS Scienze e Tecnologie dei Materiali. Quest'ultimo, tuttavia, nell'a.a. 2023/2024 ha conti-nuato a svolgere regolarmente le attività previste per il secondo anno di corso. Di conseguenza, i dati raccolti attraverso i questionari risultano influenzati da questa specifica situazione.

Prima di analizzare i risultati dei questionari riportati nei paragrafi successivi, è opportuno sottolineare alcune criticità già emerse nelle analisi degli anni precedenti. Queste riguardano sia le modalità di compilazione dei questionari, consentita esclusivamente al momento della prenotazione

per un appello d'esame, sia il numero limitato di iscritti al corso di studi, che rende difficile ottenere valutazioni statisticamente significative.

Per quanto riguarda il CdS Scienze e Tecnologie dei Materiali, relativamente, al solo 2 anno di corso, si riscontrano la piena soddisfazione.

Per quanto riguarda il corso di Materials Science and Technology, relativamente, in questo caso al solo 1 anno, complessivamente il numero di risposte è di 199. Il grado di soddisfazione generale degli studenti è risultato essere di 86,93% con un punteggio di non piena soddisfazione relativamente al carico di studio dell'insegnamento rispetto al numero dei crediti assegnati (Q2, 73,68) e all'adeguatezza del materiale didattico indicato e disponibile (Q3 78,95%)

➤ **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Il corso di laurea in chimica industriale è di recente attivazione pertanto sono disponibili solo le valutazioni degli studenti inerenti Anno Accademico 2022/2023 per gli esami del primo anno, quindi per alcuni corsi non sono disponibili statistiche. Questa analisi verterà principalmente sugli indicatori medi del corso di laurea e saranno analizzate solo importanti deviazioni per le singole attività didattiche. Questi sono in generale soddisfacentemente alti fluttuando intorno al 94%, confermando il successo delle azioni intraprese per migliorare la didattica del corso. Il dato leggermente critico riguarda il rapporto fra il carico di studio e il numero di crediti formativi: 91,1. Sia il grado di soddisfazione relativo alla chiarezza delle modalità di esame, che interesse degli argomenti trattati e la coerenza con il piano di studi risulta essere particolarmente alto, rispettivamente il 97,2 ed il 98,0%. Per l'Anno Accademico 2023/2024 il trend rimane più che positivo, malgrado la presenza dei corsi più settoriali quali Impianti (grado di soddisfazione 100) e Processi chimici industriali a basso impatto ambientale.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

RELAZIONE OPINIONE DEGLI STUDENTI

SITO WEB del corso

<https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

L'analisi si riferisce ai dati pubblicati relativi all'a.a. 2023-2024.

1) Efficacia della procedura di rilevazione, tempi di somministrazione dei questionari, modalità di pubblicizzazione.

L'obbligatorietà della compilazione del questionario rende la procedura di rilevazione efficace, indipendentemente dalle modalità di pubblicizzazione. Giusti si ritengono i tempi di somministrazione.

2) Grado di copertura della rilevazione delle Opinioni degli studenti.

Il grado di copertura della rilevazione resta soddisfacente. Per tutti i corsi fondamentali, il numero di studenti che compilano il questionario è significativo, con piccole differenze tra le track A-L ed M-Z spiegabili facilmente con la differente numerosità tipica delle due track. Per ovvie ragioni, numericamente meno consistente appare la compilazione dei questionari per i corsi a scelta del terzo anno e per i corsi delle lauree magistrali, dove il numero di studenti che seguono i corsi è limitato. I dati sul tasso di copertura della rilevazione sono in linea con quanto osservato negli anni precedenti.

3) Dati con una chiara illustrazione della situazione e del livello di soddisfazione degli studenti sulle attività didattiche e sulla organizzazione della didattica per ciascun Corso di Studio.

Il grado di soddisfazione globale per i corsi erogati dal Dipartimento di Informatica rileva una lieve diminuzione per l'a.a. 2023-2024 (86,51%) rispetto ad una tendenza più alta degli anni precedenti (nell'a.a.2022-2023: 85,37%, nell'a.a. 2021-2022: 88%, nell'a.a. 2020-2021: 87,7%, nell'a.a.2019-2020: 86,11%). Il risultato attuale evidenzia una differenza rispetto alla media di Ateneo (91,47%). Con l'obiettivo di individuare opportune azioni per almeno colmare il divario, si analizzano di seguito i risultati di alcuni quesiti, indicatori di specifiche criticità che influiscono in prevalenza sul risultato globale.

Tra tutti i quesiti, il livello di soddisfazione medio con valore più basso (81,49%), pur in aumento rispetto ai tre periodi precedenti (a.a. 2022-2023:76,35% a.a. 2021-2022: 80,34%, a.a.2020-2021: 80,26%, a.a. 2019-2020: 78,14%), resta sempre relativo alla domanda Q1 "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?". Tale valore si attesta essere pari a 89,64% a livello di Ateneo.

In particolare, il dato relativo a Q1, sebbene sia il più basso degli indicatori rilevati, evidenzia degli scostamenti differenziati per i corsi di studio triennali dal 2022-2023 al 2023-2024, passando da 73,2% a 81,72% per CdS in Informatica, da 81,8% a 77,85% per il CdS in ICD, da 76,5% a 74,15% per CdS in ITPS.

In generale, per l'a.a. 2023-2024 si osserva una diminuzione in quasi tutti gli indicatori rispetto all'a.a.2022-2023.

Per quanto concerne la congruenza tra carico di studio e crediti assegnati, rilevata dalla domanda Q2 del questionario, i dati indicano che i CdS del Dipartimento di Informatica hanno conseguito un livello di soddisfazione medio del 82,96%, in lieve miglioramento rispetto al valore rilevato nello stesso periodo per l'a.a. 2022-2023 in cui era 81,99%; in ogni caso ancora non in ripresa come per alcuni anni precedenti: 85,7% (2021-2022), 84,65% (2020-2021), 83,60% (2019-2020) e 82,34%. Per altro, un valore che resta al di sotto della media di Ateneo (89,64%).

Degno di nota è lo scostamento che in alcuni casi emerge nella valutazione complessiva dei singoli insegnamenti tra track A-L e M-Z. Questa differenza di valutazione emerge per i corsi in area matematica nei primi due anni e nei corsi in area informatica del primo anno. Questa tendenza sembra essere comune a tutti i CdS triennali. Tale situazione potrebbe essere attribuibile alle diverse modalità d'esame che in alcuni casi sono adottate dalle due track.

Inoltre, si osserva che per gli insegnamenti che prevedono una parte di crediti per esercitazioni o laboratorio, emerge una differenza tra numero di risposte della parte LEZ e numero di risposte per la parte LAB/ESE, alle volte con risultati poco coerenti. Ad esempio, nel questionario LEZ gli studenti dichiarano un elevato grado di soddisfazione per le esercitazioni, ma la situazione non trova riscontro nel questionario LAB/ESE. Tali discordanze valgono anche nel caso in cui il docente a tenere la parte LEZ e LAB/ESE sia lo stesso.

Per questo motivo, in una recente comunicazione al presidio di qualità di ateneo (PQA) è stato precisato che non era necessario 'flaggare' le esercitazioni/laboratorio/ecc nel caso in cui il docente fosse lo stesso. Tanto al fine di ottenere una valutazione omogenea: infatti, ad esempio nel caso specifico dei CdS, per lezioni che hanno completamente integrate e non nettamente separate le lezioni e le esercitazioni (peraltro entrambe in aula, senza ricorso ai laboratori del dipartimento e affidate allo stesso docente) non si giustificano valutazioni diverse nei due casi (circostanza che si verifica).

Entrando nel merito dei singoli CdS, emerge la necessità di porre attenzione ad alcuni valori osservati per Q2 su specifici insegnamenti. Se ne riportano di seguito i valori rilevati negli ultimi 4 anni accademici, al fine di analizzarne l'andamento.

➤ **Laurea Triennale in Informatica**

Q2: 81,9% (2019-2020), 85,7% (2020-2021), 84,9% (2021-2022), 78,7% (2022-2023), 79,59% (2023-2024). Dopo una leggera flessione negli anni accademici precedenti, nell'ultimo anno il dato è in evidente miglioramento. Inoltre, su alcuni insegnamenti del I anno, in particolare dell'area matematica, il dato resta al di sotto del valore medio del Dipartimento.

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale**

Q2: 87% (2019-2020), 85,7% (2020-2021), 90,0% (2021-2022), 86,4% (2022-2023), 86,14% (2023-2024).

Q2 resta nell'andamento degli anni precedenti. Resta degno di nota il fatto che su alcuni insegnamenti del I anno, il dato resti al di sotto del valore medio del Dipartimento.

➤ **Laurea Triennale Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

Q2: 84,7% (2019-2020), 84,4% (2020-2021), 85% (2021-2022), 84,4% (2022-2023), 83,06% (2023-2024).

Q2 sembra in equilibrio negli ultimi anni accademici, nonostante le leggere flessioni. Tuttavia, su alcuni insegnamenti del I anno, in particolare dell'area matematica, il dato è nettamente al di sotto del valore medio del Dipartimento.

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science,**

Q2: 85,2% (2019-2020), 84,4% (2020-2021), 89,1% (2021-2022), 89,3% (2022-2023), 87,32% (2023-2024).

I dati dell'ultimo anno accademico mostra valori in leggera flessione rispetto agli precedenti.

➤ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**

Q2: 86,4% (2019-2020), 77,1% (2020-2021), 80,6% (2021-2022), 78,5% (2022-2023), 76,75% (2023-2024).

Negli anni precedenti il dato è stato sempre mediamente in linea con quello del Dipartimento. Dopo il 2020-2021 l'indicatore continua a rilevare un calo.

➤ **Laurea Magistrale in Data Science**

Q2: 77,1% (2020-2021), 84,1% (2021-2022), 59,0% (2022-2023), 83,06% (2023-2024).
72,75%

il valore dell'indicatore ha un andamento altalenante. Inoltre, i dati contrastanti evidenziano come il carico di studio sia maggiormente percepito al primo anno.

Conclusioni

La Commissione richiama nuovamente l'attenzione sulla circostanza che alcuni insegnamenti presentano una soglia di soddisfazione molto inferiore alla media del Dipartimento, in particolare su alcune specifiche domande, riferite a questioni che potrebbero arrecare grave pregiudizio alla carriera degli studenti. In particolare, su Q2, si osservano per alcuni insegnamenti valori molto inferiori alla media del Dipartimento. Emerge inoltre che per insegnamenti aventi parte esercitazione/laboratorio, oltre alle lezioni, il numero di risposte ai questionari è sensibilmente diverso. In tal senso è stato richiesto di modificare la procedura di rilevazione degli indicatori per quegli insegnamenti che hanno lo stesso docente per la parte di laboratorio(esercitazioni).

Le difficoltà persistenti sulle competenze pregresse sembrano avere un impatto sempre maggiore su Q2, suggerendo che gli studenti possano percepire come eccessivo l'impegno richiesto per affrontare un insegnamento a causa delle lacune iniziali.

Si osserva infine che il Dipartimento tiene in dovuta considerazione gli elementi di attenzione che emergono dall'analisi dei questionari e dalle relazioni del Nucleo di Valutazione, avendo recentemente istituito una Commissione Didattica alla quale è stato affidato, tra gli altri, il compito di elaborare strategie comuni da suggerire ai docenti al fine di affrontare note criticità emergenti dai questionari. Le schede insegnamenti, di recente adozione, descrivono in maniera strutturata: contenuti, eventuali prerequisiti, impegno orario associato ai vari argomenti (in modo da facilitare la correlazione con i CFU dell'insegnamento), disciplina delle prove d'esame e sistema di valutazione, materiale didattico disponibile. La comunicazione puntuale di queste informazioni dovrebbe migliorare Q2, Q4, Q9. Tali indicatori verranno maggiormente attenzionati nell'analisi per i prossimi anni accademici.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime :

per la consultazione della SUA-CdS Quadro B6: sito web del CdS, Sezione Assicurazione Qualità Rilevazione Opinione studenti <https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

Relazioni del Nucleo di Valutazione sull'opinione degli studenti: <https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche>

Relazione Annuale della CPDS anno precedente: <https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

DIPARTIMENTO INTERATENEEO DI FISICA

➤ Laurea Triennale in Fisica

La SUA-CdS analizza adeguatamente i risultati dei questionari vOS relativi alla soddisfazione degli studenti, a livello aggregato, utilizzando i dati relativi all'anno accademico 2022/23, gli ultimi disponibili al momento della redazione della scheda. Da alcune settimane sono stati resi pubblici i risultati relativi all'anno accademico 2023/24. Questi ultimi, sempre in termini di dati aggregati, confermano il quadro positivo dell'anno scorso. Secondo la rilevazione vOS 2023/24 il grado complessivo di soddisfazione degli studenti del CdS Triennale in Fisica si attesta intorno al 90,44%. Si evidenziano delle criticità in merito ad un numero esiguo (tre) di insegnamenti i cui indici di soddisfazione sono al di sotto del 75%.

A conforto della valutazione globalmente positiva della vOS, si menzionano le informazioni sull'opinione dei laureati raccolte ed elaborate dal consorzio AlmaLaurea. Nel documento presente sul sito Web di AlmaLaurea (ed allegato anche alla SUA-CdS) sono riportati i dati aggregati relativi all'anno solare 2022 (46 laureati). L'89% degli studenti si dichiara complessivamente soddisfatto del corso di studi. Nel rapporto più recente attualmente disponibile relativo all'anno solare 2023 (57 laureati), i dati mostrano un sensibile miglioramento. Il 98% degli studenti si dichiara complessivamente soddisfatto del corso di studi.

Fonti di informazione/dato di consultazione:

Valutazione Opinione Studenti (vOS)

<https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

SUA-CdS

https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/valutazione-del-corso/sua-cds/sua_cds_fisica_2024_2025.pdf/view

Relazione Annuale della CPDS anno precedente

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Il grado di soddisfazione generale del corso di laurea è del 95.6% superiore sia alla media di Ateneo che alla media dei corsi di laurea offerti dal Dipartimento di Fisica, mostrando un andamento in costante crescita negli ultimi tre anni, come riportato dal sito VoS di Ateneo. Il corso di laurea mostra una leggera diminuzione degli immatricolati puri, sebbene le fluttuazioni osservate sui valori numerici così contenuti non permettano considerazioni definitive.

La maggiore criticità sulla soddisfazione si registra sulle conoscenze preliminari utili per la comprensione dei corsi che si attesta ad una soddisfazione media del 88.2%, dato che ha visto un netto miglioramento rispetto al 85.4% del precedente A.A..

Va sottolineato come tutte le altre voci risultano maggiori o uguali del 91.7%. Si evince in particolare la crescente soddisfazione nell'efficienza organizzativa: (Q2) Carico di studio 98.0%; (Q5) Orari lezioni 93.8%; (Q9) Insegnamento coerente con il sito Web 97.9%; (Q10) Reperibilità docenti 98.0%. Tali dati che testimoniano l'efficacia delle Azioni Correttive riportate nella Relazione del Riesame Ciclico 2023. L'interesse per la disciplina (Q12) si attesta al 96.3, e testimonia l'efficacia dell'attività di orientamento in entrata. Mentre la qualità didattica mostra un crescente livello di soddisfazione: il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina (Q6) 97.6%; il docente espone gli argomenti in modo chiaro (Q7) 100.0%, in costante crescita negli ultimi anni.

Non emergono problematiche particolari con singoli insegnamenti.

Non è ancora disponibile alcuna indagine AlmaLaurea relativa al CdL, trattandosi del primo anno di attivazione della classe di laurea L Sc. Mat. Pertanto, una valutazione completa del grado di soddisfazione dei laureati potrà esserne fatta solo al termine del primo triennio in tale classe.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Il CdS in Physics effettua periodicamente la procedura di rilevazione on line dell'opinione degli studenti sulla didattica erogata. Il questionario somministrato è diverso a seconda che lo studente abbia frequentato le lezioni in misura maggiore o minore del 50%. La compilazione è anonima ed è requisito per la prenotazione agli esami. Gli studenti possono compilare il questionario relativo a ciascun insegnamento del proprio anno di corso dopo che siano stati erogati i 2/3 delle lezioni previste. I risultati delle rilevazioni sono pubblici e sono discussi nell'ambito del Gruppo di Riesame e nel Consiglio di Corso di studio e concorrono al monitoraggio e alla valutazione della qualità della didattica erogata. Dai dati della rilevazione 2023-2024, il grado di soddisfazione complessivo del 95,22% risulta più elevato rispetto al grado di soddisfazione medio (91,32%) relativo ai CdS dell'Università. D'altra parte, si registra una leggera flessione rispetto ai valori registrati nella rilevazione 2022-2023 (96,18%) e nella rilevazione 2021-2022 (96,40%). Osservando le singole voci di valutazione della rilevazione 2023-2024, si registra che l'unica valutazione che si discosta significativamente dal grado di complessivo del 95,22% riguarda l'adeguatezza del materiale didattico, per cui il grado di soddisfazione è del 90,59%, in calo significativo rispetto alla rilevazione 2022-2023. D'altra parte, si registra il netto aumento della soddisfazione riguardo alla corrispondenza tra crediti ed effettivo carico di studio, che registra un andamento positivo dal 2021-22 (86,49%) al 2023-24 (94,04%), che testimonia il lavoro svolto in questa direzione dal CdS, anche a seguito della raccomandazione espressa dalla CPDS nella Relazione Annuale 2023.

Fonti di informazione/dato di consultazione:

Rilevazione dell'opinione degli studenti – vOS UniBA
<https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

Relazione Annuale 2023 della CPDS

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica

L'analisi di seguito riportata si riferisce al grado di soddisfazione degli studenti per l'A.A. 2023/24, la cui sintesi è disponibile sul portale reportanvur e aggiornata al 30/09/2024

Congiuntamente, i Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Matematica, rilevano un grado di soddisfazione pari al 90,75% relativamente all'intero A.A. 2023/2024, al di sopra del dato 88,40% relativamente all'A.A. 2022/2023 e leggermente al di sotto della media dell'intero ateneo che per lo stesso anno si attesta sul 91.32%.

Più in dettaglio la media di soddisfazione percentuale per la laurea triennale si attesta sul 89,89% (su un totale di 1410 risposte), mentre quello sulla laurea magistrale sul 94,9% (su un totale di 292 risposte).

Per l'anno accademico precedente le percentuali per triennale e magistrale si sono attestate, rispettivamente, sul 87,82% (su un totale di 1773 risposte) per la laurea triennale, mentre quello sulla laurea magistrale sul 91,80% (su un totale di 322 risposte).

Per quanto riguarda la laurea triennale si osserva un aumento diffuso nel livello di soddisfazione in quasi tutti i quesiti ad eccezione del Q8 e Q11 che calano di poco meno di un punto percentuale. In particolare, si osserva un netto miglioramento per l'indicatore Q1 (di oltre 6 punti percentuali) e per l'indicatore Q7 (di oltre 4 punti percentuali). Si osserva anche un miglioramento di un punto e mezzo percentuale circa sul quesito Q3, legato probabilmente allo sforzo fatto dal CIM per migrare tutto il materiale didattico sulla piattaforma di e-learning di Dipartimento.

Il livello di insoddisfazione, come prevedibile, è più elevato tra i non frequentanti. Ciononostante, il dato medio complessivo resta basso visto l'esiguo numero delle risposte date dai non frequentanti.

Per quanto riguarda la magistrale si osserva un netto miglioramento di tutte le voci, tranne per quanto riguarda il quesito Q10 che cala di meno di un punto percentuale. In particolare, si rileva una netta crescita nel livello di soddisfazione dei quesiti Q2, Q8 e Q11. Si presume che parte di questo miglioramento sia anche dovuto alle campagne di sensibilizzazione del CIM per l'orientamento in itinere (ad esempio organizzazione di assemblee aperte a studentesse/studenti per la stesura del piano di studi).

Fonti di informazione/dato di consultazione minime :

<https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche> (Relazioni del Nucleo di Valutazione sull'opinione degli studenti)

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava> (Relazione Annuale della CPDS anno precedente) per la consultazione delle parti pubbliche della SUA-CdS Quadro B6: sito web del CdS, Sezione Assicurazione Qualità

Rilevazione Opinione studenti

https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?__report=Anvur_Qd.rptdesign

Relazioni del Nucleo di Valutazione sull'opinione degli studenti:
<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche>

Relazione Annuale della CPDS anno precedente: <https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Parte generale e comune a tutti i Corsi di Studio

L'analisi dei dati relativi alla soddisfazione degli studenti, raccolti attraverso i questionari di rilevazione, si è rilevata ancora una volta uno strumento efficace nell'evidenziare punti di forza e debolezze dei tre corsi di studio afferenti a DiSTeGeo.

Il grado di soddisfazione degli studenti è molto buono raggiungendo il valore medio di 93.8%, in lieve decremento rispetto al 95.56% dell'anno precedente. Per quanto riguarda i singoli quesiti il grado di soddisfazione è compreso tra il 97.5% e l'86.11%, evidenziando un calo rispetto all'anno precedente dove il grado di soddisfazione era compreso tra il 98.9% e l'89.2%. Si riscontra un numero limitato di insegnamenti che manifestano criticità in termini di gradimento da parte degli studenti.

Il grado di soddisfazione (C) degli studenti è molto buono ed è compreso nella classe $90\% < C < 95\%$ per tutti e tre i CdS che afferiscono al Dipartimento.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

Il grado di soddisfazione degli studenti è molto buono, raggiungendo il valore medio di 93.92%, valore sostanzialmente sovrapponibile al 94.43% rilevato per l'anno precedente. Per quanto riguarda i singoli quesiti il grado di soddisfazione è compreso tra il 98.32% e l'85.49% evidenziando anche in questo caso una sostanziale sovrapposizione con i valori relativi all'anno precedente compresi tra 98.54% e 86.32%.

Il maggiore grado di insoddisfazione (14.51%) riguarda la sufficienza delle conoscenze preliminari, seguito dall'interesse per gli argomenti trattati (12.18%), riconfermando quindi queste due criticità già segnalate per lo scorso anno.

Riguardo le singole attività didattiche dai questionari emerge un generale apprezzamento testimoniato da un valore di soddisfazione compreso tra 78.18% e il 100% con un valore medio del 93.92%, in lento ma costante miglioramento rispetto all'anno precedente. In particolare, l'indice di soddisfazione C è nella classe $C \square 80\%$ per 2 attività didattiche, è nella classe $80\% \square C \square 90\%$ per 1, attestandosi su valori decisamente ottimi per tutte le altre discipline.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

La procedura di rilevazione dell'opinione degli studenti si è rilevata efficace coprendo tutte le attività didattiche.

Il grado di soddisfazione degli studenti è molto buono raggiungendo il valore medio di 94,4%, sebbene leggermente in riduzione rispetto al valore corrispondente dell'anno precedente (98%), attestandosi comunque tra i valori più alti in tutto l'Ateneo.

Riguardo le singole attività didattiche dai questionari emerge un generale apprezzamento testimoniato da un valore di soddisfazione compreso tra il 69% (solo per una singola attività) e il 100%, con tutte le altre attività con livello di soddisfazione compreso tra l'86% ed il 100%. Ben 9 corsi presentano un valore di soddisfazione da parte degli studenti pari al 100%.

Nell'ambito della generale soddisfazione degli studenti sopra descritta, si osservano comunque criticità legate soprattutto alle conoscenze preliminari possedute dagli studenti per la comprensione degli argomenti dei vari corsi, al carico di studio non proporzionato ai crediti assegnati, al materiale

didattico non adeguato allo studio della materia ed al poco interesse degli studenti rispetto agli argomenti trattati nell'insegnamento.

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Il Corso di Laurea ha ottenuto, nell'A.A. 2023/24, una valutazione della didattica con una percentuale di soddisfazione pari a 92.63%. Nel confronto con gli anni precedenti si registrano delle oscillazioni nel gradimento, dovute anche al numero relativamente basso degli studenti. Occorre considerare che il Corso è a numero chiuso con un massimo di cinque studenti per ciascuno dei due percorsi formativi. Con questi numeri, una singola risposta al questionario può incidere profondamente sul dato percentuale. Più significativo appare il dato del gradimento riferito ai 10 anni, che si attesta al 94,68%. Riguardo le singole attività didattiche, si registra un generale apprezzamento, con soddisfazione quasi sempre superiore al 90% fino al 100% per otto insegnamenti, tra cui le materie di base (Fisica, Matematica). Si registrano alcune risposte negative alle domande sulle conoscenze preliminari possedute dagli studenti per la comprensione degli argomenti dei vari corsi, all'interesse verso la disciplina, alla chiarezza nell'esposizione degli argomenti. Si rilevano delle criticità per gli insegnamenti di Restauro, in relazione a cambiamenti avvenuti nel corpo docente che hanno richiesto una fase di assestamento; tali problematiche sono state affrontate e sembrerebbero risolte.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

per la consultazione delle parti pubbliche della SUA-CdS Quadro B6: sito web del CdS, Sezione Assicurazione Qualità

Rilevazione Opinione studenti

https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?__report=Anvur_Qd.rptdesign

Relazioni del Nucleo di Valutazione sull'opinione degli studenti:

<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche>

Relazione Annuale della CPDS anno precedente:

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

QUADRO B2. PROPOSTE

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

➤ **Laurea Triennale in Chimica**

Raccomandazione n.1

Al fine di risolvere le problematiche relative alle non adeguate conoscenze preliminari (84,66%) per la comprensione degli argomenti, si intende incentivare ulteriormente le attività di tutorato già avviate per alcuni insegnamenti del primo anno di corso, che non hanno portato a un'efficace miglioramento. Questo perché una criticità è dovuta al fatto che le matricole soffrono del passaggio dall'approccio didattico scolastico a quello universitario. Per tale motivo si è deciso di intensificare i pre-corsi e il tutoraggio impiegando docenti esterni con esperienza anche nella scuola superiore allo scopo di rendere più efficace la transizione tra approccio didattico scolastico e approccio universitario. Inoltre si intende intensificare l'attività di tutoraggio in itinere nel passaggio tra il primo e il secondo anno che è una delle fasi più critiche per gli studenti.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**

Raccomandazione n.2

Il corso di laurea ha visto in questi anni un deciso miglioramento delle sue prestazioni. E' evidentemente necessario intervenire su singole attività didattica per eliminarne le criticità evidenziate. L'argomento della corposità dei contenuti viene sollevato spesso in consiglio, ma l'invito alla riduzione del carico di lavoro incontra significative resistenze nella classe docente, parte della quale lo ritiene declassificante.

Più volte è stata sollevata dagli studenti la richiesta di una certificazione da conseguire insieme all'esame del corso Complementi di Inglese. Al momento, i contenuti del corso e le modalità di esame non consentono di recepire questa istanza; è inoltre da sottolineare che al momento l'esame di Complementi di Inglese conferisce una idoneità, mentre una certificazione B2 o C1 comporterebbe un esame sostanziale

➤ **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**

Raccomandazione n. 3

I punti di insoddisfazione, così come l'intero quadro andranno sicuramente rivalutati alla luce del prosieguo delle attività del CdS nei prossimi anni.

In ogni caso si propone di monitorare il carico di lavoro percepito attraverso feedback durante i corsi per intervenire tempestivamente e di coinvolgere gli studenti nella valutazione del materiale didattico, chiedendo suggerimenti e osservazioni specifiche anche in itinere, durante i corsi.

➤ **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Raccomandazione n. 4

In questa fase iniziale non sono presenti particolari criticità, pertanto le valutazioni degli studenti saranno. In aggiunta, la leggera differenza tra di due anni in esame nella valutazione complessiva, suggerisce comunque di monitorare l'andamento del primo anno onde evitare che possano nel corso degli anni presentarsi problemi dovuti sempre all'unico aspetti leggermente critico: competenze iniziali e carico di studio.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

➤ **Laurea Triennale in Informatica**

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science,**

➤ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**

➤ **Laurea Magistrale in Data Science**

Raccomandazione n.1

Organizzare incontri, aperti anche ai rappresentanti degli studenti, da verbalizzare, per analizzare in dettaglio le criticità osservate sui quesiti in area tematica docenza al fine di:

- indagare ulteriormente sulle difficoltà che riscontrano gli studenti in ingresso dei CdS triennali e sulle motivazioni che portano a valutazioni al di sotto della media di Ateneo su alcuni quesiti. Ad esempio, le risposte al quesito Q5 potrebbero risentire della necessità di organizzare recuperi dovuti alla sospensione delle attività didattiche in alcune aule utilizzate per i test di ingresso dei CdS a numero programmato;
- monitorare il rapporto tra carico didattico effettivo, che comprende anche le ore di studio individuale, e CFU associati agli insegnamenti al primo anno dei CdS triennali ed al primo anno del CdS in Data Science;

- Sensibilizzare gli studenti alla consultazione delle schede insegnamenti, ribadendo che esse contengono tutte le informazioni relative alle modalità d'esame, accesso al materiale didattico, esplicitando anche la suddivisione dei CFU e la relazione con le ore di didattica e di studio individuale.

Raccomandazione n.2

In base alle differenze emerse nelle valutazioni, si suggerisce un maggiore coordinamento tra i docenti di track diverse, soprattutto in merito a contenuti e materiale di esercitazione.

Raccomandazione n.3

Confermare i precorsi per gli studenti iscritti al primo anno dei CdS triennali al fine di allineare la preparazione preliminare di studenti provenienti da diversi percorsi scolastici superiori. In aggiunta, si auspica da parte delle associazioni studentesche e dei rappresentanti degli studenti una forte sensibilizzazione della platea dei neoiscritti ad un'attività di studio continuativa nel tempo durante l'erogazione delle lezioni al fine di migliorare l'apprendimento.

Raccomandazione n.4

Nella compilazione del questionario, da parte degli studenti, fare in modo di controllare che le risposte siano date, nell'ambito dello stesso insegnamento, sia per la parte di lezioni che per la parte di laboratorio/esercitazioni. Si suggerisce inoltre di sensibilizzare i rappresentanti degli studenti in merito all'importanza dei questionari ed alla rilevanza delle risposte, in quanto in alcuni casi le risposte non sembrano coerenti con la situazione realmente verificata (ad esempio su quesiti riguardanti il rispetto degli orari di lezioni, l'adeguatezza del materiale didattico, l'utilità delle esercitazioni).

Raccomandazione n.5

in una recente comunicazione al presidio di qualità di ateneo (PQA) è stato precisato che non era necessario 'flaggare' le esercitazioni/laboratorio/ecc nel caso in cui il docente fosse lo stesso. Tanto al fine di ottenere una valutazione omogenea

DIPARTIMENTO INTERATENEEO DI FISICA

➤ Laurea Triennale in Fisica

Raccomandazione n. 1

Per quanto riguarda i tre insegnamenti con basso indice di soddisfazione, si raccomanda un'analisi e un'azione puntuale mirata al superamento delle criticità emerse nella vOS. Si ripropone di considerare la possibilità che gli studenti in possesso di un grado di certificazione della conoscenza della lingua inglese (almeno pari al livello Cambridge B2) possano essere esonerati, parzialmente per la parte di grammatica, nel conseguimento dell'idoneità prevista dal piano di studi. Tale misura è pensata per contrastare eventuali rallentamenti della carriera universitaria.

➤ Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.

Raccomandazione n. 2

Il grado di soddisfazione del corso di laurea si è consolidato verso valori elevati per cui al momento la maggiore criticità del corso sembra essere il basso numero di immatricolati. Questo è probabilmente dovuto al fatto che, nei programmi delle scuole secondarie, gli studenti incontrano raramente argomenti quali la progettazione, la sperimentazione e l'uso dei materiali. È fondamentale proseguire la già ben avviata attività di orientamento per promuovere la Scienza dei Materiali ed aumentare il livello di consapevolezza degli studenti all'iscrizione. È necessaria un'attività di orientamento più intensa rispetto a quella richiesta per discipline quali la fisica e la chimica già presenti nei curricula delle scuole secondarie di primo e secondo grado.

Si raccomanda di potenziare le attività di laboratorio soprattutto al primo anno.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Raccomandazione n. 3

Non essendo emerse particolari criticità riguardanti il Corso di Laurea Magistrale in Physics, si propone di continuare il percorso già intrapreso verso un miglioramento globale della qualità dell'insegnamento. Si raccomanda in particolare di incrementare l'adeguatezza del materiale didattico e la sua reperibilità da parte di tutti gli studenti di continuare a monitorare la proporzionalità tra il carico di studio e i crediti assegnati all'insegnamento.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

Raccomandazione n. 1

Con riferimento alla laurea triennale, si propone un consolidamento delle attività didattiche integrative (come tutorati e precorsi) al fine di accrescere le conoscenze preliminari utili per la comprensione degli argomenti previsti nei programmi d'esame.

Raccomandazione n. 2

Per quanto riguarda la percentuale di soddisfazione nel quesito Q3, si propone di completare la migrazione sulla piattaforma di e-learning di Dipartimento del materiale didattico.

Raccomandazione n. 3

Per quanto riguarda il livello di insoddisfazione dei non frequentanti si auspica un miglioramento dell'accessibilità e dei contenuti della pagina web dei corsi di laurea e dei singoli insegnamenti in dettaglio.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Raccomandazione/Indicazione su Area da migliorare

Con particolare riferimento ai corsi che hanno segnalato una qualche criticità o percentuale di gradimento non particolarmente elevata, si propone di interloquire con i Docenti titolari al fine di individuare possibili strategie di superamento delle criticità evidenziate. Come segnalato nelle precedenti relazioni, nel calcolo del valore medio del grado di soddisfazione per ciascun corso di studio non si tiene conto della numerosità del campione, cioè del numero di risposte alle singole domande. Ciò può determinare una distorsione del risultato dell'indagine, che potrebbe essere anche significativa. Come possibile suggerimento a carattere generale, si propone quindi di poter considerare i risultati delle indagini in relazione alla media pesata rispetto al numero di risposte raccolte.

QUADRO C

Analisi e proposte in merito a attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

QUADRO C1. ANALISI

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

➤ **Laurea Triennale in Chimica**

Le metodologie impiegate per la trasmissione delle conoscenze, definite nella scheda SUA del CdS secondo gli indicatori di Dublino (lezioni frontali, attività didattiche integrative, esercitazioni, tutorati, laboratori etc.) sono giudicate dagli studenti adeguate per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento da conseguire, come evidenziato dai questionari.

Le lezioni vengono svolte ormai prevalentemente con l'ausilio di videoproiettori, di cui sono dotate tutte le aule del Dipartimento di Chimica, A partire dal I semestre dell'A.A. 2020-2021 il Dipartimento di Chimica ha dotato le aule di computer fissi o portatili, di webcam, di microfoni ed ha potenziato la rete internet. Ciò ha consentito di aumentare le modalità didattiche durante le lezioni. Riguardo il materiale didattico, considerato dagli studenti adeguato e utile per la preparazione dell'esame di profitto, come si evince dalla valutazione dei questionari, esso è messo a disposizione degli studenti prevalentemente in formato elettronico, spesso su pagine web aggiornate a cura degli stessi docenti dei corsi o su piattaforma Microsoft Teams. I libri di testo consigliati per i singoli insegnamenti sono in massima parte disponibili per la consultazione presso la biblioteca del Dipartimento di Chimica o comunque messi a disposizione degli studenti dai docenti dei singoli corsi. Relativamente alle attività di laboratorio, il Dipartimento attualmente dispone di tre laboratori didattici, dotati di strumentazione sufficiente allo svolgimento di esercitazioni di Chimica Inorganica, Organica, Fisica e Analitica, oltre che di un laboratorio di Informatica. Come evidenziato in precedenza tale disponibilità è insufficiente per soddisfare le esigenze del corso di laurea tenuto conto del numero di nuovi iscritti ogni anno (numero programmato a 110 unità). Per garantire a tutti gli studenti una proficua frequenza delle attività di laboratorio sono necessarie numerose turnazioni, rese difficili anche dall' inadeguatezza dei laboratori. Queste problematiche hanno spesso portato ad una riduzione delle esperienze in laboratorio. Va evidenziato che sebbene il Dipartimento di Chimica si sia adoperato per ripristinare l'agibilità nei laboratori e che il laboratorio didattico di Chimica Organica sia stato completamente ristrutturato e attrezzato con i più moderni dispositivi di protezione collettiva, restano comunque criticità sugli altri laboratori presenti nel Dipartimento, che necessitano di un intervento.

In riferimento agli spazi a disposizione degli studenti, nell'edificio è presente una sala lettura che purtroppo non dispone di posti (e materialmente sedili) sufficienti considerando il numero di studenti iscritti al corso di laurea. Inoltre, si sottolinea ancora la mancanza di uno spazio per il corpo studentesco. Spazio necessario alla quotidianità di uno studente di Chimica che non può solo affidarsi alle scalinate del dipartimento e alle aule quando non vi è svolta alcuna attività didattica. Come riportato nelle relazioni precedenti, gli studenti ribadiscono tale criticità che continua ad essere presente nonostante le loro sollecitazioni.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**

Tutti gli indicatori di Dublino per il corso di laurea sono soddisfacenti, le attività didattiche essendo giudicate in generale adeguate agli obiettivi dichiarati.

Di seguito le mancanze più sentite dagli studenti e dai docenti:

- **laboratori didattici inadeguati:** i laboratori didattici disponibili presso il dip. di Chimica sono essenzialmente tre; su questi insistono numerose attività laboratoriali dei corsi afferenti al dipartimento ma anche di corsi esterni. Sono stati acquistati quattro nuovi strumenti per la spettroscopia. Gli studenti lamentano inoltre che l'attività laboratoriale è insufficiente, eccetto che per i corsi del settore chimica fisica. A questo proposito, per l'anno 2023/2024 è stato attivato un corso di laboratorio di Chimica Organica, una delle mancanze sentite dagli studenti. Inoltre, gli studenti chiedono di rendere il corso di Chemiometria più applicativo e pratico. Infine, gli studenti chiedono un orientamento migliore in uscita; a questo proposito, il dipartimento si è già attivato questo anno con una serie di 8 incontri con rappresentanti del mondo lavorativo.
- **carenze di aule e dotazione informatica:** con l'aumento del numero di corsi e degli studenti, la limitatezza del numero di aule è sempre più manifesta e costituisce un limite alla gestione degli orari dei corsi. Gli spazi del dipartimento di Chimica hanno ormai una occupazione del 100% la mattina e superiore all'85% il pomeriggio di tutti i giorni tranne il venerdì, rendendo difficile la programmazione di colloqui di laurea, corsi a scelta ed esami. I continui lavori in corso peggiorano la situazione rendendo temporaneamente inagibili spazi fondamentali. La connettività di rete deve essere migliorata, soprattutto in termini di copertura. Il dipartimento si è anche attrezzato di due grandi monitor mobili nelle due aule magne, ma altre aule non sono ben attrezzate. Come per la strumentazione, il dipartimento ha investito per l'adeguamento dell'isola didattica (aula 8) e l'acquisto di un monitor informativo per l'atrio del dipartimento, per consentire un accesso più agile all'informazione organizzativa.
- **carezza di altri spazi:** gli studenti giustamente lamentano difficoltà di accesso alla biblioteca, che non ha più personale stanziato presso il dipartimento e altri spazi dove studiare e soggiornare negli intervalli. Gli studenti reagiscono per lo più a questo problema limitando le loro fonti di studio agli appunti e alle dispense, ormai messe a disposizione sia su Teams che sul sito ufficiale del corso, tuttavia l'aspetto della capacità documentale non deve essere sottostimato in un corso di laurea magistrale.

➤ **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**

Dai risultati dei questionari della valutazione della didattica si evince qualche criticità riguardo alla disponibilità del materiale didattico. Le attività di laboratorio risultano altresì essere efficaci nel migliorare l'apprendimento della materia,

➤ **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Tutti gli indicatori di Dublino per il corso di laurea sono soddisfacenti, le attività didattiche essendo giudicate in generale adeguate agli obiettivi dichiarati.

- Per quello che attiene i laboratori, la presenza di attività di adeguamento della struttura fisica del dipartimento ha reso più complesse le attività didattiche a cui il dipartimento ha cercato di fare fronte. Più che la mancanza di spazi di laboratorio comunque insufficienti, sono solo tre; su questi insistono numerose attività laboratoriali dei corsi afferenti al dipartimento ma anche di corsi esterni, si lamenta la mancanza di strumentazione didattica adeguata a cui il dipartimento ha cercato di fare fronte mettendo a disposizione strumentazione di ricerca sia comune che dei vari gruppi. In assenza di azioni efficaci è prevedibile che questo aspetto essenziale dei corsi di laurea in Chimica potrà solo peggiorare a causa dell'aumento del numero di studenti e di corsi che insistono sul dipartimento.
- La mancanza di aule dotazione informatica: con l'aumento del numero di corsi e degli studenti, la limitatezza del numero di aule è sempre più manifesta e costituisce un limite alla gestione degli orari dei corsi. Gli spazi del dipartimento di Chimica hanno ormai una occupazione del

100% la mattina e superiore all'85% il pomeriggio di tutti i giorni tranne il venerdì, rendendo difficile la programmazione di colloqui di laurea, corsi a scelta ed esami. La connettività di rete è migliorata per rispondere alle necessità della recente pandemia ma è ancora ampiamente migliorabile, soprattutto in termini di copertura. Il dipartimento si è anche attrezzato di due grandi monitor mobili nelle due aule magne, ma altre aule non sono ben attrezzate.

- carenza di altri spazi: gli studenti giustamente lamentano difficoltà di accesso alla biblioteca, che non ha più personale stanziato presso il dipartimento e altri spazi dove studiare e soggiornare negli intervalli. Gli studenti reagiscono per lo più a questo problema limitando le loro fonti di studio agli appunti e alle dispense, ormai messe a disposizione sia su Teams che sul sito ufficiale del corso, tuttavia, l'aspetto della capacità documentale non deve essere sottostimato in un corso di laurea magistrale.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

1) Metodologie di trasmissione della conoscenza e delle abilità

Erogazione delle lezioni ed organizzazione della didattica

Nel 2024 la didattica è stata erogata unicamente in presenza.

Elementi di attenzione comuni:

- Organizzazione delle lezioni: per i diversi corsi di laurea gli studenti segnalano spesso necessità dei recuperi, in particolare per gli esami a scelta della magistrale che risultano partire troppo tardi. Tuttavia, va evidenziato che i recuperi si sono resi necessari anche a causa della sospensione delle attività didattiche nelle aule utilizzate per le prove di ammissione ai CdS a numero programmato. È segnalata inoltre la mancanza di pause ufficiali nell'orario delle lezioni;
- Strettamente correlata al problema precedente, si evince l'esigenza di migliorare la tempistica della presentazione degli insegnamenti a scelta. Gli studenti rilevano difficoltà nell'organizzazione dei recuperi cui i docenti degli insegnamenti a scelta sono spesso costretti a ricorrere a causa dell'inizio tardivo delle lezioni. Ne risulta una minore possibilità anche di organizzare in modo proficuo lo studio a casa, considerata la finestra temporale ridotta in cui le lezioni vengono erogate;
- Necessità di rendere disponibile tempestivamente il materiale sulla piattaforma. Tuttavia, si rileva che quest'anno il problema è stato in gran parte determinato dalle problematiche tecniche legate alla manutenzione dell'infrastruttura di rete a livello di ateneo, già in fase di risoluzione;

Elementi di attenzione specifici:

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**

- Il raggiungimento della sede è molto complesso perché in un quartiere isolato e difficilmente raggiungibile con i mezzi
- Gli studenti continuano a lamentare l'assenza di un insegnamento integralmente dedicato alla programmazione orientata ad oggetti;
- Materiale didattico a volte non reso disponibile dai docenti
- Corsi avviati in ritardo rispetto all'inizio del semestre
- Appelli spostati o annullati rendono difficile la pianificazione degli esami
- Computer non sempre funzionanti nei laboratori
- Manca la climatizzazione in alcune aule

- Gli studenti auspicano maggiore rispetto degli orari di lezione, considerando la scarsità di mezzi che collegano la città al quartiere Paolo VI.

➤ **Laurea in Informatica**

- gli studenti richiedono di prevedere nell'orario delle lezioni delle pause tra una lezione e l'altra, problema ancora presente per le lezioni del terzo anno
- gli studenti richiedono una maggiore omogeneità tra i programmi e le modalità di esame tra le due track (A-M e L-Z)
- gli studenti segnalano numerosi malfunzionamenti della piattaforma di e-learning, tale problema diventa critico durante le sessioni di esame
- nonostante il dipartimento abbia fornito nuovi spazi per studiare, gli studenti continuano a lamentare l'assenza di spazi sufficienti dedicati allo studio
- gli studenti segnalano il sovraffollamento delle aule soprattutto durante le prime lezioni di ogni semestre

➤ **Laurea Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

- gli studenti segnalano numerosi malfunzionamenti della piattaforma di e-learning, tale problema diventa critico durante le sessioni di esame
- In alcune aule i microfoni non sono funzionanti e diverse prese di banche non funzionano

➤ **Laurea Magistrale in Data Science**

- Il problema di orario con giornate con un numero limitato di ore di lezione ed elevata dinamicità nell'orario con recuperi anche nelle settimane di pausa riportato durante lo scorso anno è stato risolto con successo, come confermato dagli studenti.
- Contenuti ripetuti o insufficienza di competenze pregresse a seconda del background dei discenti.
- Gli studenti auspicano un migliore coordinamento per quanto riguarda la ripetizione di alcuni contenuti nei programmi di diversi insegnamenti.
- Gli studenti hanno apprezzato attività di allineamento delle conoscenze necessarie per affrontare casi di studio nel dominio della data science. Auspicano inoltre un maggior numero di esercitazioni guidate in aula su casi di studio pratici, laddove questo sia coerente con gli obiettivi didattici dell'insegnamento.

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science,**

- Le competenze matematiche di partenza di numerosi studenti, richieste per iniziare efficacemente il percorso di studi magistrale, sono insufficienti.
- Appare di estrema importanza migliorare il coordinamento degli insegnamenti del secondo semestre del primo anno del curriculum di Artificial Intelligence, poiché questi risultano in molteplici parti dei programmi ridondanti tra i vari corsi. In particolare, come da tempo segnalato, sarebbe utile sfoltire il programma di Fundamentals of Artificial Intelligence che contiene molte parti già trattate in altri corsi.
- Forte è la richiesta di una completa divisione tra i curricula di Artificial Intelligence (AI) e Security Engineering (SE). In particolare, l'insegnamento di Numerical Methods for Computer Science andrebbe differenziato per i due curricula, in quanto il numero di ore appare eccessivo per il curriculum SE e insufficiente per il curriculum AI.
- Nelle aule Hume e Goedel, dove si svolgono le lezioni del CdS in Computer Science, non sono disponibili connessioni elettriche destinate alla ricarica dei dispositivi personali degli studenti.

➤ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**

- Gli studenti auspicano un taglio più pratico soprattutto per gli insegnamenti dove sono previsti CFU di laboratorio.
- Si segnalano criticità per alcuni corsi riguardo all'allineamento tra gli argomenti e modalità di esame inserite nel syllabo e quelle erogate durante l'insegnamento.

Attività Integrative

Nell'ambito dei diversi CdS sono state promosse diverse attività integrative quali seminari, casi di studio e stage formativi. Tuttavia, la relazione opinione degli studenti sulle attività didattiche a.a. 2022/2023 evidenzia che la valutazione delle attività integrative è sotto la media di ateneo. Consultando online nei questionari sull'opinione degli studenti si evince un trend inizialmente in crescita e ora stazionario del gradimento degli studenti. In particolare, il valore Q8 per il Dipartimento di Informatica è passato da 84.96 nell'AA 2019-20 a 87.22 nell'AA 2020-21, 88.3 nell'AA 2021-22 e 85.37 nell'AA 2022-23 a 85.28 nell'AA 2023-24. Tuttavia, il numero di risposte, ancora parziale, rende il confronto con lo scorso anno non equo.

Attività di tutorato

Il bando di tutorato 2021/2023 prevedeva 6 posizioni per il Dipartimento di Informatica, per le quali sono pervenute due domande. La commissione giudicatrice ha chiuso i lavori in data 08/11/2024, ritenendo valide entrambe le candidature. Gli uffici di Ateneo, al solito, hanno raccolto tutti gli esiti delle valutazioni dei vari dipartimenti: attualmente, dopo la pubblicazione delle graduatorie provvisorie, si attendono i tempi prefissati per la presentazione di eventuali ricorsi da parte dei candidati. Solo in seguito si potrà procedere con la presa di servizio. Si può quindi stimare che l'inizio delle attività avrà luogo nei primi mesi dell'anno 2025. Non sono stati emanati nuovi bandi di Peer Tutoring (non ci sono aggiornamenti, quindi, rispetto all'anno precedente a tal riguardo).

A dicembre 2023 è stato emanato un bando di "Tutorato Informativo - Studente Senior". Il Bando era rivolto a studenti di laurea triennale e magistrale, e riguardava attività di tutorato informativo finalizzate all'accompagnamento degli studenti universitari nel percorso di accesso, inserimento e inclusione nell'ambiente accademico e sociale dell'università. Per il Dipartimento di Informatica il bando prevedeva 6 posizioni, per le quali è pervenuta una sola domanda. L'unico candidato ha poi preso servizio a marzo 2024 e sta concludendo in questi giorni (prima metà di dicembre 2024) le sue attività, avendo quasi completato le 300 ore previste dal bando. Le attività del tutor informativo si sono svolte per lo più in collaborazione con la U.O. Didattica del Dipartimento di Informatica. Il tutor è stato anche coinvolto in attività di orientamento in ingresso.

Prove d'esame

Le prove d'esame sono svolte in forma scritta, orale, laboratorio o caso di studio dipendentemente dalle caratteristiche degli insegnamenti.

Elementi di attenzione:

- Si auspica un aumento degli insegnamenti che prevedano una prova in itinere, in particolare nei CdS in Informatica.
- Gli studenti del CdS in Computer Science chiedono che i docenti concentrino le prove in itinere nei periodi di sospensione previsti da manifesto.
- In generale, le principali richieste in merito alle prove d'esame riguardano: (1) maggiore disponibilità di esempi di prove d'esame, (2) esecuzione, ove possibile, di simulazione di

prove d'esame, (3) chiarezza nella descrizione delle prove d'esame e tempestività nella comunicazione del calendario delle stesse.

2) Materiale didattico

Il materiale didattico è reso disponibile per la maggior parte degli insegnamenti ed è generalmente coerente con i programmi. Lo scorso anno gli studenti rilevavano che i programmi degli insegnamenti non sono erano formulati in doppia lingua (italiano ed inglese), criticità che quest'anno risulta sostanzialmente risolta. Persiste il problema del materiale didattico non disponibile durante periodi di malfunzionamento di ADA. Tale criticità, rilevata lo scorso anno, era stata affrontata effettuando il passaggio alla piattaforma di e-learning di ateneo è avvenuta prima dell'inizio del primo semestre 2022-23.

Tuttavia, problemi legati alla manutenzione dell'infrastruttura di rete a livello di ateneo hanno avuto ripercussioni sulla fruibilità costante della piattaforma ADA per docenti e studenti. Tuttavia, tali problemi sono in fase di risoluzione.

Il merito al miglioramento della qualità del materiale didattico è una esigenza sentita dagli studenti dell'area scientifica, si osserva una inversione di tendenza dell'indice di soddisfazione degli studenti raccolto tramite i questionari di valutazione della didattica. Il valore Q3 per i CdS del Dipartimento di Informatica, che era stato in crescita negli ultimi anni (83.26 nell'AA 2019-20, 85.23 nell'AA 2020-21, 85.82 nell'AA 2021-22) e aveva mostrato una flessione nel 2022-23, scendendo a 81.92. Quest'anno, il trend torna in crescita con un grado di soddisfazione di 82.92 per l'AA 2023-24.

3) adeguatezza di strutture e infrastrutture (laboratori, aule, attrezzature) rispetto agli obiettivi formativi;

Le strutture ed infrastrutture sono considerati adeguati presso la sede di Bari dove lo scorso anno gli studenti chiedevano di revisionare la dotazione per video proiezione e audio e una fornitura di multi-prese nelle poche aule con sedute non elettrificate. Tali suggerimenti sono stati accolti con conseguente revisione dell'equipaggiamento delle aule interessate.

Maggiori criticità sono segnalate sulla sede di Taranto: necessità di migliorare la manutenzione delle aule e spazi comuni, incrementare disponibilità di servizi igienici, per i quali è invece apprezzata la cura nella pulizia.

4) adeguatezza dei docenti per numerosità, qualificazione e carico didattico, a sostenere l'offerta anche rispetto all'organizzazione didattica e i SSD di afferenza in relazione agli obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi.

Gli studenti apprezzano la disponibilità dei docenti al ricevimento degli studenti. Per la sede di Taranto è stato recepito il feedback fornito dagli studenti durante lo scorso anno accademico: gli studenti lamentavano il ridotto numero di insegnamenti a scelta per ICD e la mancata attivazione di insegnamenti a scelta in presenza per Sicurezza Informatica. Quest'anno gli studenti riportano tra gli aspetti positivi l'attivazione di tre nuovi insegnamenti a scelta.

Per il CdS Computer Science gli studenti apprezzano la disponibilità da parte dei professori a fornire chiarimenti e risposte alle domande degli studenti, e apprezzano l'uso di Microsoft Teams per le comunicazioni docente-studente quale integrazione alla piattaforma e-learning ADA per ovviare ad eventuali momenti di disservizio.

Fonti di informazione/dato di consultazione minima :

l'informazione relativa alla percezione degli studenti riferita a questi quesiti può essere recuperata nei questionari sull'opinione degli studenti <https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche> (Relazioni del Nucleo di valutazione sull'opinione degli studenti)
e nella SUA-CdS Quadro B6 (risposte ai quesiti 3 e 8) quella relativa ai laureati da Almalaurea (<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>)
<https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/condizione-occupazionale-laureati>
le informazioni relative a laboratori, aule e attrezzature sono disponibili:
nella SUA-CdS - Quadri B3 e 4 (per la consultazione sito web del CdS)
nei siti del Dipartimento/Scuola e dei Corsi
la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA),
il Rapporto di Riesame Ciclico,
le Schede insegnamenti e le risultanze di eventuali indicatori appositamente identificati dalla CPDS (verbali, pareri, note) espresse nell'anno di riferimento.

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Secondo gli esiti del sondaggio vOS e la SUA-CdS le metodologie di trasmissione delle conoscenze ed abilità risultano adeguate agli obiettivi di apprendimento prefissati secondo gli indicatori di Dublino, così come indicati puntualmente nelle schede degli insegnamenti (syllabus). Questi ultimi sono reperibili agevolmente come link all'interno della SUA-CdS o direttamente sul sito Web del CdS. La disponibilità e la qualità del materiale didattico risulta adeguato allo studio delle materie d'esame (Q3: 88.0%), così come la coerenza degli insegnamenti rispetto a quanto dichiarato sul sito Web del CdS (Q9: 95.3%). Le attività didattiche integrative (esercitazioni e laboratori) risultano utili all'apprendimento della materia (Q8: 89.9%).

Tra gli ausili didattici si menziona il servizio di tutorato disciplinare. Dall'A.A. 2019-20 il Consiglio di Corso di Laurea ha inoltre assegnato a ciascuna matricola un docente tutor al quale rivolgersi per l'intera durata del corso di studi. L'iniziativa è stata riproposta negli A.A. successivi e la valutazione da parte del GdR dell'efficacia del nuovo strumento è risultata positiva, così come attestato nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) effettuato nel 2023.

Le aule in cui si svolgono le lezioni frontali sono adeguate sia in termini di capienza che in termini di dotazioni di base (lavagne e proiettori). Tuttavia, si segnalano sedili e banchi antiquati nelle aule A e B e la mancanza di prese per mettere in carica i tablet e PC degli studenti.

Relativamente alle attività di laboratorio, il Dipartimento attualmente dispone di diversi laboratori didattici, dotati di capienza sufficiente (sebbene con turnazioni) per lo svolgimento delle esercitazioni previste. Permangono tuttavia carenze croniche, legate all'obsolescenza della strumentazione.

Si segnala un'importante azione compiuta verso il miglioramento dei laboratori didattici apportata di recente consistente nel completamento (avvenuto nel mese di Ottobre 2024) dei lavori di adeguamento antincendio dei medesimi, rilevante ai fini della sicurezza.

Infine, si menziona il piano di adeguamento dei laboratori didattici nell'ambito di QuaSiModo (Dipartimenti d'eccellenza 2023-27). Si veda anche il quadro E.

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Il grado di soddisfazione medio sul materiale didattico indicato o disponibile espresso dagli studenti tramite il questionario VoS è del 96.0%, molto migliorato rispetto agli anni precedenti. Si sottolinea come le coorti degli studenti siano sempre numericamente molto ridotte.

In particolare, le percentuali di studenti passati al II anno con rispettivamente 1/3 e 2/3 dei CFU previsti per il primo anno non sono disponibili per l'anno 2023 (iC15 e iC15 BIS). Analogamente, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso non è disponibile per la medesima annualità (iC02). La scheda SMA relative al CdS triennale in Scienze e Tecnologie dei Materiali riporta i risultati relativi all'anno 2023, primo anno di attivazione della classe di laurea L Sc. Mat. Pertanto, tali dati rappresentano il riferimento assoluto non potendo essere confrontabili con gli anni precedenti. Una valutazione completa dell'andamento di tutti gli indicatori potrà esserne fatta al termine del primo triennio in tale classe. Non sono ancora disponibili, per mancanza dei dati degli anni precedenti, gli Indicatori del gruppo A (Indicatori della Didattica) e del gruppo B (Indicatori di Internazionalizzazione), con l'esclusione di: iC03 (Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni) = 2 e iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea e laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) = 1.

Sulla base del questionario VoS, non si rilevano al momento criticità rilevanti relativamente al materiale didattico e alle metodologie di trasmissione delle competenze che appaiono in linea con gli obiettivi di apprendimento prefissati e gli indicatori di Dublino.

Riguardo alla logistica, aule, laboratori e spazio per lo studio individuale la situazione è meno soddisfacente. Non sono ancora disponibili i dati relativi all'indagine Almalaurea 2023, ma da quella del 2022 risulta che meno del 50% dei laureati ha valutato come adeguate le attrezzature per le attività didattiche (laboratori e relative attrezzature, attività pratiche/sperimentali, etc.), percentuale che scende sotto il 15% se riferita alle aule, ed al 25% se riferita agli spazi per lo studio individuale; in controtendenza, il servizio di biblioteca viene valutato positivamente circa il 60% dei laureati.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

L'attività didattica dei docenti, la strumentazione a disposizione e le metodologie di trasmissione delle conoscenze ed abilità, risultano adeguate agli obiettivi di apprendimento prefissati, come emerge dal quadro generale di soddisfazione degli studenti riportato nella vOS 2023-2024. Considerando l'ultima rilevazione si registra che il grado di soddisfazione degli studenti riguardo all'adeguatezza del materiale didattico (90,59%) si discosta significativamente dal grado di soddisfazione medio del CdS (95,22%), pur essendo pienamente in linea con la media dell'Università (90,52%). Inoltre, confrontando la rilevazione vOS più recente sia con le precedenti, si osserva che il cui grado di soddisfazione riguardo al materiale didattico si riduce significativamente sia rispetto al valore del 2022-2023 (95,09%) sia a quello del 2021-22 (95,41%). Nel quadro generale del CdS, non si registrano altre criticità in merito all'attività didattica dei docenti, che risulta in generale soddisfacente oltre la media di Università. Inoltre, la SMA riporta per l'anno 2023 valori in linea con le medie nazionali per gli indicatori relativi al rapporto studenti/docenti, ai docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, e alla qualità della ricerca dei docenti.

Si osserva che, a partire dalla riunione del Consiglio di Dipartimento Interateneo di Fisica del 21 marzo 2024, è stato avviato un processo che dovrà portare ad una ristrutturazione su larga scala degli spazi laboratoriali del dipartimento, compresi quelli destinati alle attività didattiche del CdS in Physics.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

SUA/CdS Physics 2024-2025

https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/assicurazione-della-qualita/sua-cds/sua_cds_physics_2024-2025.pdf/view

https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/valutazione-del-corso/sua-cds/sua_cds_fisica_2024_2025.pdf/view

Rilevazione dell'opinione degli studenti – vOS UniBA
<https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html>

Relazione Annuale 2023 della CPDS

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

Scheda di monitoraggio annuale (SMA) Physics 2024

https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/atti-amministrativi-2/gruppo-del-riesame-gdr/documentazione/schede-di-monitoraggio-annuale-sma/sma_physics_2024.pdf/view

Fonti di informazione/dato di consultazione:

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

L'erogazione di lezioni, esercitazioni, e tutorati avviene esclusivamente in presenza attraverso diverse modalità: alcuni docenti fanno uso di lavagnette grafiche o slides da proiettare, altri utilizzano le lavagne presenti nelle aule. L'utilizzo di tavolette grafiche e slides facilita l'immediata pubblicazione del materiale nei vari canali della piattaforma Microsoft Teams e e-learning, in questo modo gli studenti possono avere subito accesso al materiale didattico. Nei corsi in cui il docente svolge le sue lezioni con il solo supporto della lavagna, vengono consigliati testi a cui far riferimento o si diffondono i propri appunti attraverso la stessa piattaforma Microsoft Teams.

E' aumentata la percentuale dei docenti che utilizzano la piattaforma di e-learning di Dipartimento per la diffusione del materiale didattico.

Dispense digitali sono redatte e rese disponibili per diversi insegnamenti, e una completa lista di riferimenti bibliografici per il reperimento del materiale è pubblicata all'interno dei singoli programmi di corso, disponibili in rete sul sito dipartimentale.

La possibilità di svolgere il ricevimento con i professori e le ore di tutorato tramite piattaforma Microsoft Teams continua a rimanere uno strumento molto utile non solo per gli studenti, ma anche per i docenti.

Gli studenti hanno a disposizione una biblioteca molto fornita, dove è possibile consultare e prendere in prestito libri di testo giornalmente, a seconda degli orari dei responsabili.

Il dipartimento dispone di una sala lettura aperta a studenti di tutti corsi di studio di una capienza massima di 100 posti. Il numero di prese elettriche presenti nella sala lettura è stato aumentato ma non copre ancora tutte le postazioni disponibili.

A causa della carenza di posti disponibili, spesso gli studenti del CdS in Matematica sono costretti a cercare altre aule in cui poter studiare, messe a disposizione dal Dipartimento quando possibile.

Il laboratorio informatico è per lo più utilizzato per le lezioni del corso di laurea che richiedono un supporto informatico. Nel complesso il laboratorio non dispone di molte postazioni e per questo, soprattutto nei corsi triennali, il docente è costretto a suddividere gli studenti in piccoli gruppi. La strumentazione attualmente è obsoleta, ma si sta provvedendo al suo rinnovo.

Fonti di consultazione minime :

siti del Dipartimento/Scuola e dei Corsi

https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?__report=Anvur_Qd.rptdesign (vOS)
<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche> (Relazioni del Nucleo di valutazione sull'opinione degli studenti)

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Parte generale e comune a tutti i Corsi di studio

Il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, attraverso adeguate metodologie di trasmissione di conoscenza (materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, software), è soddisfacente.

Va sottolineato che negli ultimi mesi il Dipartimento si è impegnato significativamente, attraverso interventi onerosi, per rispondere alla richiesta dell'adeguamento tecnologico degli ausili alla didattica, sia in aula sia nei laboratori.

Si segnala positivamente anche il potenziamento della diffusione delle informazioni sui servizi dedicati agli studenti con disabilità e DSA, i quali sempre più di frequente accedono al piano didattico individualizzato, con miglioramento del loro rendimento e migliore fruizione del percorso di studi.

Per quel che concerne attrezzature e aule si riporta nella presente come, nonostante il periodo difficile in cui riversa la condizione energetica europea, il riscaldamento nelle aule è ritenuto mediamente adeguato durante le ore di lezione. La condizione delle aule e delle attrezzature disponibili è generalmente buona. Tutte le aule sono state equipaggiate di nuove lavagne.

La fine del periodo pandemico ha permesso agli studenti di potersi riappropriare di spazi comuni (aule rappresentative, sala lettura, aule studio, spazio ristoro nei pressi dei distributori automatici).

Si segnala anche come la didattica, tornata pienamente in presenza, possa ora beneficiare anche di una struttura rete e di un patrimonio di software altamente performanti, che hanno definitivamente consacrato la comunicazione digitale come uno strumento efficace ad integrazione della didattica tradizionale. Le piattaforme tipo TEAMS restano tuttora attive ed utili, in alcuni casi, per condividere materiale didattico da docenti o colleghi e, talvolta, per effettuare ricevimento in modalità on line.

Con la fine del periodo pandemico, le difficoltà riportate negli ultimi due anni da molti studenti nel reperire un'opportunità per svolgere il tirocinio, si sono finalmente risolte. Per favorire ciò, il Dipartimento amplia di continuo il catalogo di convenzioni con enti di ricerca o enti esterni e studi professionali referenziati.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

Si segnala il fondamentale supporto finanziario del Dipartimento per la realizzazione delle lezioni sul campo, il laboratorio naturale più importante per la formazione del geologo, al fine di integrare sensibilmente le inadeguate risorse finanziarie stanziare dal nostro Ateneo per tali imprescindibili attività didattiche.

Si segnala anche l'utilità del servizio di tutorato fortemente incrementato in quest'ultimo anno. Numerosi studenti ne hanno usufruito, arrivando meglio preparati ad affrontare le prove di esame, in particolare di Matematica e Chimica.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

L'anno in corso mostra un generale miglioramento in merito alle proposte riportate nel quadro B del precedente anno. Grazie al supporto finanziario del Dipartimento, si segnala un ulteriore ribassamento nei costi a carico dagli studenti per quanto concerne le esercitazioni in campagna.

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Il corso di studi, dovendo anche abilitare alla professione di restauratore, richiede lo svolgimento di molte esercitazioni laboratoriali e di restauro, anche in cantiere. I laboratori allestiti nel Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, in aggiunta ai due messi a disposizione dalle Soprintendenze,

uno per ogni Percorso Formativo Professionalizzante (PFP), hanno soddisfatto le esigenze didattiche e pratiche. Le attività di tutorato sono risultate utili per l'affiancamento allo studente in fase studio in preparazione di esami e verranno riproposte anche nel corrente anno accademico.

È stato svolto il corso per la sicurezza sul lavoro. Per una adeguata programmazione delle attività di cantiere, i docenti di Tecniche del Restauro si sono impegnati a reperire soggetti ed enti responsabili dello svolgimento di attività di restauro con cui il CCS potrà stipulare nuove convenzioni per ospitare studenti nei loro cantieri. Per quel che riguarda le attrezzature, occorre ancora una volta sottolineare che i reagenti, il materiale di consumo generico, i piccoli utensili per le attività specifiche di restauro, nonché gli indumenti di lavoro e i dispositivi individuali previsti per la sicurezza, vanno forniti ai nuovi immatricolati e ripristinati negli anni successivi. In passato questi costi ricadevano interamente sulle famiglie degli iscritti, con tasse aggiuntive che sono state in buona parte ridotte con due interventi dell'Amministrazione. Rimane tuttavia ancora una quota di tasse aggiuntive.

All'inizio dell'A.A. 2023-2024 sono stati segnalati disagi dovuti alla mancanza di docenti-restauratori e alla carenza di materiale per il PFP4, percorso formativo attivato per la seconda volta dall'apertura del corso di studi. Queste problematiche sono state risolte celermente con la riapertura del bando, permettendo così il corretto svolgimento di lezioni laboratoriali e cantieri didattici e effettuando acquisti di materiale utili per il percorso di cui sopra.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

l'informazione relativa alla percezione degli studenti riferita a questi quesiti può essere recuperata nei questionari sull'opinione degli studenti

https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?__report=Anvur_Qd.rptdesign (vOS)

<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche> (Relazioni del Nucleo di valutazione sull'opinione degli studenti) e nella SUA-CdS Quadro B6 (risposte ai quesiti 3 e 8) quella relativa ai laureati da Almalaurea (<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>)

le informazioni relative a laboratori, aule e attrezzature sono disponibili:

nella SUA-CdS - Quadri B3 e 4 (per la consultazione sito web del CdS)

nei siti del Dipartimento/Scuola e dei Corsi, la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA),

il Rapporto di Riesame Ciclico, le Schede insegnamenti e le risultanze di eventuali indicatori appositamente identificati dalla CPDS (verbali, pareri, note) espresse nell'anno di riferimento.

QUADRO C2. PROPOSTE

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Raccomandazione n.1

Il corpo docente e la componente studentesca auspicano che si trovi al più presto una soluzione all'esiguità degli spazi destinati alle attività di laboratorio. Riguardo la situazione contingente, è necessario, come già evidenziato nella scorsa relazione, che l'Amministrazione Centrale riesca innanzitutto ad adottare con estrema tempestività tutti i provvedimenti che si riterranno opportuni per la ristrutturazione dei laboratori didattici attualmente disponibili presso il Dipartimento di Chimica, così da ridurre l'inevitabile impatto negativo sull'attività didattica dei CdS ed il conseguente disagio per la popolazione studentesca. Contemporaneamente, si sollecita l'Amministrazione Centrale ad avviare altrettanto tempestivamente tutti gli interventi necessari per mettere a punto nuovi laboratori didattici per i corsi di laurea in Chimica presso il palazzo ex-Biologia, come previsto già da diversi anni.

Raccomandazione n.2

E' necessario rendere disponibili all'interno del Dipartimento di Chimica altri spazi, altre aule e rendere agevole l'accesso alla biblioteca. Bisogna predisporre spazi per attività didattiche con poche unità, mini-aule e bisogna fornire spazi di studio libero per gli studenti o zone dove possano trascorrere la pausa tra attività didattiche e laboratoriali evitando così di occupare le aule adibite alle attività didattiche o peggio le scalinate del Dipartimento.

- **Laurea Triennale in Chimica**
- **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
- **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**
- **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**

Raccomandazione n.3

Si propone di coinvolgere gli studenti nella valutazione della disponibilità del materiale didattico, chiedendo suggerimenti e osservazioni specifiche

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

- **Laurea Triennale in Informatica**
- **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**
- **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**
- **Laurea Magistrale in Computer Science,**
- **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**
- **Laurea Magistrale in Data Science**

Raccomandazione n.1 - migliorare lo stato delle attrezzature per la didattica

- Garantire l'accessibilità della piattaforma didattica affidabile e prevedere un piano per garantire la continuità in caso di malfunzionamenti;
- Per la sede di Bari, le criticità riportate lo scorso anno sono state risolte con successo, anche se occorrerebbe migliorare la qualità dei dispositivi nelle aule Hume e Goedel e aggiungere delle prese di corrente tra i banchi degli studenti. Si reiterano invece le raccomandazioni per la sede di Taranto, per cui risulta è urgente avviare alcune operazioni per la manutenzione delle aule: banchi instabili, finestre che non possono essere chiuse, difficoltà nell'oscurare l'aula per rendere efficace la proiezione.

Raccomandazione n.2 - migliorare i servizi offerti agli studenti

- Le criticità riportate lo scorso anno in merito alla disponibilità di spazi comuni per gli studenti sono state risolte allestendo il piano terra con banchi e sedute;
- Invitare i rappresentanti degli studenti a pubblicizzare bandi di tutoring, precorsi, attività di tutorato qualora attivate;

Raccomandazione n.3 - migliorare l'organizzazione della didattica

- Anticipare la presentazione degli insegnamenti a scelta in tempi compatibili con la compilazione del piano di studi (che può essere anche modificato);
- Invitare i docenti a svolgere prove in itinere;
- Uniformare modalità d'esame tra le diverse track;
- Avvisare i rappresentanti degli studenti in caso di disservizi della piattaforma sulla quale si espone il materiale didattico, predisporre tempestivamente un backup, lì dove possibile;

- Gli studenti auspicano un taglio più pratico soprattutto per gli insegnamenti dove sono previsti CFU di laboratorio. Si suggerisce inoltre di organizzare seminari e laboratori anche in collaborazione con aziende del settore, al fine di introdurre in aula casi concreti e favorire un apprendimento applicativo.
- Pur non essendo una criticità riportata quest’anno, si reitera la raccomandazione di produrre e distribuire, ove possibile, il materiale didattico in formato accessibile. I requisiti specifici possono essere definiti con il supporto del Delegato di Dipartimento per le disabilità e DSA e responsabile scientifico del “Laboratorio per l’Inclusione”.
- Caratterizzare maggiormente i CdS Magistrali, rendendo più pertinenti le materie alla natura del CdS e alla formazione degli studenti;
- Revisionare i programmi dei corsi per eliminare le ridondanze;
- Trovare una soluzione all’insufficienza delle competenze matematiche all’entrata del percorso specialistico, organizzando precorsi di matematica o fornendo una raccolta di video di tutorato, così da mettere a disposizione degli studenti delle lezioni atte a colmare le eventuali lacune e permettergli di approfondire nuovi argomenti.

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Raccomandazione n. 1

Come già proposto nelle relazioni precedenti si auspica l’adeguamento delle aule, dei laboratori e degli strumenti più datati. Si raccomanda di pubblicizzare meglio tra gli studenti lo strumento del tutoraggio disciplinare.

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Raccomandazione n. 2

Riguardo la Materiale didattico si invita il CdS a monitorare la disponibilità e l’aggiornamento delle dispense di lezione per i vari insegnamenti pubblicate o sul Sito del corso di Laurea o su canali TEAMS implementati dai singoli docenti. Sarebbe utile anche promuovere presso i docenti l’utilizzo di test telematici di autoapprendimento sfruttando la piattaforma Microsoft FORMS. Si suggerisce di esprimere come indicatore aggiuntivo di qualità della didattica offerta la percentuale degli insegnamenti che espongono le dispense di lezione in anticipo e/o test telematici di autovalutazione sarebbe auspicabile.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Raccomandazione n. 3

Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Physics, si sottolinea l’importanza di incrementare l’adeguatezza del materiale didattico e la sua reperibilità da parte di tutti gli studenti. Inoltre, si raccomanda di effettuare nel più breve tempo possibile il processo di ristrutturazione su larga scala degli spazi laboratoriali e l’aggiornamento della relativa strumentazione.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

Raccomandazione n. 1

Installazione di prese elettriche al di sotto dei posti a sedere in tutte le aule di piccola capienza.

Raccomandazione n. 2

Incentivare l'utilizzo della piattaforma di e-learning di Dipartimento al fine di facilitare l'accesso al materiale didattico.

Raccomandazione n. 3

Si propone una ristrutturazione generale delle aule e degli infissi, non più adeguati alle attività didattiche.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Raccomandazione n. 1

Continuare a curare i contenuti fondamentali nei corsi di base, cercando di colmare le eventuali lacune dovute ad un curriculum scolastico non pienamente rispondente ai requisiti di ingresso

Raccomandazione n. 2

Stimolare i docenti affinché bilancino meglio il carico didattico, rispettino gli orari e la regolarità del corso, migliorino la capacità comunicativa, stimolino la curiosità e l'interesse degli studenti e forniscano adeguato materiale didattico per la preparazione agli esami.

Raccomandazione n. 3

Continuare con l'attività di ascolto e dialogo con gli studenti al fine di essere sempre pronti alla risoluzione delle eventuali problematiche che volta per volta possono verificarsi.

Raccomandazione n. 4

Si richiede all'Ateneo di verificare lo spegnimento dei condizionatori in periodo invernale, non essendo questa operazione di pertinenza dei singoli dipartimenti.

Raccomandazione n. 5

Si richiede la disponibilità di altre aule studio.

Raccomandazione n. 6

Migliorare la sicurezza all'interno del Dipartimento tramite un migliore controllo degli accessi e con il potenziamento dell'impianto di videosorveglianza.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

Gli studenti hanno maturato l'idea che il carico didattico e di studio richiesti per affrontare il secondo anno di corso siano particolarmente impegnativi. Di conseguenza si propone di tentare una redistribuzione degli insegnamenti del secondo anno nell'arco dell'intero triennio, sia per quanto riguarda l'organizzazione degli orari dei corsi, sia per il carico totale di CFU nei semestri. Gli aggiustamenti proposti potrebbero agevolare il superamento dei relativi esami in una tempistica più ragionevole e con maggiore profitto.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Nonostante la diminuzione delle tasse aggiuntive a partire dal 2021/2022, si reitera la proposta di richiesta al CdA di un ulteriore contributo per le spese di materiale di consumo e dotazioni individuali di sicurezza; Intensificare il coordinamento dei docenti di tecniche del restauro dei 5 anni di corso nell'attività di individuazione di cantieri in cui siano in atto attività di interesse per il raggiungimento degli obiettivi formativi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di esame utilizzati per accertare correttamente i risultati ottenuti dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

QUADRO D1. ANALISI

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Nel rispetto delle indicazioni fornite nelle schede SUA dei Corsi di Studio (Laurea Triennale in Chimica, Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Laurea in Scienze Ambientali e Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali), per tutti i corsi di insegnamento le conoscenze e abilità acquisite dallo studente vengono verificate mediante esami di profitto che prevedono lo svolgimento di prove scritte e/o orali, secondo modalità indicate nella scheda del corso dal docente titolare. Al termine della prova d'esame, la commissione valuta la preparazione dello studente con un voto in trentesimi o un giudizio di idoneità. Nel caso di insegnamenti che prevedono lo svolgimento di attività pratiche di laboratorio, prima della prova d'esame lo studente presenta al docente delle relazioni sui risultati conseguiti durante le esercitazioni di laboratorio, che costituiscono oggetto di discussione durante la prova d'esame orale.

Questa modalità permette anche di valutare, come richiesto nelle schede SUA-CdS e nei manifesti degli studi, la capacità degli studenti di esprimersi su argomenti scientifici in modo corretto e comprensibile e con proprietà di linguaggio.

Gli studenti possono sostenere l'esame di profitto solo a conclusione delle attività didattiche del singolo corso, tuttavia, da qualche anno il Consiglio Interclasse della Laurea Triennale in Chimica e della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche ha autorizzato lo svolgimento di prove di accertamento in itinere che potrebbero aiutare gli studenti a completare il percorso formativo in tempi più brevi.

Laurea Triennale in Chimica

- **Laurea Triennale in Scienze Ambientali**
- **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
- **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**

La scheda SUA relativa al CdS di Materials Science and Technology fornisce una descrizione dettagliata degli obiettivi specifici del percorso formativo, illustrando le modalità attraverso le quali verrà valutato il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, conformemente ai cinque descrittori di Dublino. Per ogni insegnamento del corso, la valutazione delle conoscenze e delle capacità di comprensione avviene mediante esami scritti e/o orali, i quali sono programmati solamente dopo la conclusione del relativo insegnamento. In alcuni casi, vengono proposte prove in itinere, al fine di agevolare uno svolgimento più fluido del percorso di studi per gli studenti. Dall'analisi dei questionari emerge un alto grado di soddisfazione rispetto alla chiarezza della descrizione delle modalità di esame.

- **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Il corso di laurea magistrale in Chimica Industriale di Bari è uno dei 15 CdS della stessa classe presenti sul territorio nazionale, l'unico presente nella regione Puglia. Il corso di studi ha accesso aperto, ma richiede specifici requisiti minimi curriculari (laurea triennale L-27 o equipollenti, o in alternativa altre lauree triennali che permettono l'acquisizione di un numero minimo di 15 CFU MAT/01-09, INF/01, FIS/01-08 e 30 CFU CHIM/01-12). Il Corso di laurea è stato attivato nell'AA 2022-2023 per cui solo di alcuni indicatori è disponibile il dato, ma riferito al 2022 e 2023. Difatti buona parte dei 28 indicatori della SMA risultano non disponibili. I pochi valori riportati sono in linea

con i dati della macroarea di riferimento, ma non sono sufficienti per un'analisi dell'andamento del CdS che si rimanda al prossimo anno accademico

Tutti gli indicatori iC01-iC04 disponibili mostrano un peggioramento, soprattutto l'indicatore iC04, che conferma una scarsa attrattività rispetto ai corsi di laurea di altre sedi e problemi nell'iter curricolare.

Buona e in miglioramento risulta l'internazionalizzazione, con un buon numero di global thesis e cfu conseguiti all'estero ma senza la capacità di attrarre laureandi dall'estero a testimonianza dell'impegno costante del corso di laurea in tal senso.

Gli indicatori di interesse del gruppo E (ulteriori indicatori: iC13, iC16), riguardanti la regolarità della carriera, non sono ancora disponibili per l'anno 2023.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

Per tutti i corsi di laurea afferenti al Dipartimento di Informatica è stato riscontrato che:

1. La SUA-CdS:
 - a. indica chiaramente obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi, con riferimento ai descrittori di Dublino 1-5 (A4.a, A4.b, A4.c);
 - b. descrive con precisione sia le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale, sia le modalità di calcolo del voto finale di laurea (A5.a, A5.b);
 - c. rimanda al regolamento didattico e manifesto degli studi per la descrizione dei metodi di accertamento delle conoscenze, dal quale si evincono chiaramente: le modalità di verifica del profitto, il numero di appelli garantiti nell'anno accademico per ogni insegnamento e la loro distribuzione nelle relative sessioni.
2. Le attività formative programmate sono coerenti con i risultati di apprendimento attesi. La SUA-CdS individua per ogni area di apprendimento (INFORMATICA / MATEMATICA / FISICA / LINGUISTICA / GIURIDICA / SOCIO-ECONOMICA) i risultati di apprendimento attesi secondo i descrittori di Dublino 1-5, indicando anche la lista degli insegnamenti che consentono di conseguire conoscenze e capacità di ogni area di apprendimento.
3. I singoli programmi di insegnamento dell'anno accademico 2023-2024 riportano i risultati di apprendimento, classificati secondo i descrittori di Dublino 1-5, e le modalità d'esame. Quasi tutti i programmi sono conformi al modello comune adottato dal CICS per tutti i CdS. Si rilevano alcuni casi di programmi assenti, per cui non si è potuto analizzare questo aspetto nella sua interezza.
4. Il grado di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte del laureato rispetto all'intero percorso formativo è stato valutato considerando (a) gli indicatori della regolarità e performance degli studenti (iC01 ed iC02) nelle Schede di Monitoraggio Annuale (di cui, nel seguito, si forniscono richiami sintetici) e (b) l'opinione degli studenti in merito al quesito Q4 "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" (dati disponibili per l'anno accademico 2023-2024). I risultati sono riportati in dettaglio per i vari CdS. In generale, le modalità d'esame in generale sono chiare. Gli indicatori relativi a regolarità e performance hanno andamenti diversi nei vari CdS.

➤ **Laurea Triennale in Informatica**

Per questo CdS non è ancora disponibili l'indicatore di performance degli studenti iC01. L'indicatore iC02 denota un trend decrescente della percentuale di laureati entro la durata normale del corso, superiore alla media di ateneo (-9.2%).

Grado di soddisfazione su Q4: 86,88%, osservato su 6.324 risposte per l'a.a. 2023-2024, dato invariato rispetto all'anno precedente (-0.52%). Per 1 insegnamento si rileva un indice di soddisfazione del 54%.

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale**

In linea con quanto riportato nella SMA, si conferma il trend decrescente nella percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS (+4%), che hanno acquisito 40 CFU nel corso dell'a.a. (iC01), Tale percentuale è comunque superiore al dato di Ateneo, di area e nazionale. I laureati entro la durata normale del CdS (iC02) sono invece in forte aumento e superano la media nazionale e di ateneo (+19.4%).

Grado di soddisfazione su Q4: 88,26% osservato su 2.811 risposte per l'a.a. 2023-2024, in flessione rispetto a quanto osservato per il precedente anno accademico (93%).

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

Gli indicatori di performance degli studenti proseguono il miglioramento osservato negli anni precedenti. In particolare, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS continua a crescere (+0.9%), confermando l'andamento positivo degli anni precedenti. L'indicatore iC02 continua a crescere in maniera importante (+18%). Grado di soddisfazione su Q4: 86,58%, osservato su 4.545 risposte per l'a.a. 2023-2024, in linea all'anno precedente (87,6%).

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science**

In linea con quanto rilevato nella SMA, risulta stabile la percentuale degli iscritti entro la durata normale del CdS che abbia acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. (iC01). Risulta invece, in flessione la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), passando dal 72,4% del 2022 al 51,5% del 2023, avvicinandosi alla media di area (56,4%) e alla media nazionale (57%). Grado di soddisfazione su Q4: 90,77% osservato su 813 risposte per l'a.a. 2023-2024, in leggera flessione rispetto a quanto osservato per il precedente anno accademico (92,38%). Per 1 insegnamento si rileva un indice di soddisfazione del 43%.

➤ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**

Per questo CdS non è ancora disponibile l'indicatore di performance degli studenti iC01. Si riscontra un calo dei laureati rispetto all'anno precedente con un iC02 pari al 79,3% rispetto all' 92,6% del 2023.

Grado di soddisfazione su Q4: 85,12% osservato su 410 risposte per l'a.a. 2023-24, in aumento rispetto a quanto riportato lo scorso anno (80,4% per l'a.a. 2022-2023). In particolare, per un insegnamento si rileva un indice di soddisfazione del 34,62%.

➤ **Laurea Magistrale in Data Science**

Per questo CdS, di recente collocazione nella classe LM-Data, non sono ancora disponibili indicatori di performance degli studenti iC01 e iC02. Grado di soddisfazione su Q4: 85,04% osservato su 274 risposte per l'a.a. 2023-2024, in aumento rispetto al precedente a.a. che aveva registrato un valore di 71,6%.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime :

Le attività formative previste per la coorte di riferimento sono disponibili sul sito web del CdS.

Gli obiettivi formativi degli insegnamenti sono disponibili nei regolamenti didattici e nei syllabus pubblicati sulla pagina del CdS; l'informazione relativa alla percezione degli studenti sulla coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web è recuperabile nella SUA-CdS - Quadro B6 e su <https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html> (vos) (quesito 9 del questionario), nella Relazioni del

Nucleo di valutazione sull'opinione degli studenti (<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche>) e su AlmaLaurea (<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo> e <https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/condizione-occupazionale-laureati>) o da specifici questionari somministrati dal CdS/Dipartimento/Scuola

Inoltre, si consiglia di verificare la SUA-CdS - Quadri A4.a, A4.b, A4.c, B1 e B6, C1 e C2 e controllare che nelle schede dei singoli insegnamenti siano specificati i risultati di apprendimento attesi, secondo quanto previsto dai Descrittori di Dublino, e che queste siano conformi alle Linee Guida alla compilazione delle Schede Insegnamento e al format forniti dal PQA e pubblicate alla pagina delle Linee Guida del PQA.

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Per tutti gli insegnamenti, l'accertamento delle conoscenze e capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e/o orali. Gli esami orali consistono in quesiti relativi ad aspetti teorici disciplinari. Gli esami scritti consistono in problemi per risolvere i quali lo studente necessita non solo della conoscenza teorica e comprensione della disciplina, ma anche della capacità di saperle applicare, per essere in grado di compiere la scelta più opportuna tra i diversi metodi di soluzione che gli sono stati presentati nelle esercitazioni. L'addestramento al problem-solving costituisce un core skill caratterizzante del CdS in Fisica. Nel caso degli esami relativi a corsi che comprendono attività di laboratorio, gli studenti discutono anche gli elaborati sulle esperienze pratiche. In alcuni casi è proposta la ripetizione di un esperimento o la costruzione di un piccolo apparato (circuiti elettrici o elettronici). Nei corsi nei quali si insegnano competenze computazionali e/o informatiche si richiede la capacità di risolvere un problema mediante lo sviluppo di codici o l'impiego di software dedicati. Si menziona il diffuso utilizzo delle prove di esonero le quali agevolano il percorso universitario. Da alcuni anni è entrata in vigore la nuova prova finale, che consiste nel redigere e discutere una breve relazione su uno degli argomenti trattati nel corso di laurea. Si ritiene che questo cambiamento possa aver contribuito all'aumento delle percentuali di laureati entro la durata nominale del corso, indice che sia nella penultima (2022) che nell'ultima rilevazione (2023), ha raggiunto e superato il dato nazionale (indicatore SMA iC02).

Fonti di informazione/dato di consultazione:

Scheda di Monitoraggio Annuale 2024 (SMA)

<https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/atti-amministrativi/gruppo-del-riesame-gdr/documentazione/schede-di-monitoraggio-annuale-sma>

Relazione Annuale della CPDS anno precedente

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

La scheda SUA-CdS espone in maniera dettagliata quali sono le aspettative di apprendimento e capacità in accordo con i descrittori di Dublino. Più nello specifico, i primi due indicatori relativi alla Conoscenza e Comprensione e alle capacità applicative delle stesse sono dettagliati per le tre diverse aree: Chimica, Fisico-Matematica e di competenze Tecnologiche. Per gli altri tre indicatori (Autonomia di Giudizio, Abilità Comunicative e Capacità di apprendimento), sono esposti in maniera chiara sia gli obiettivi del laureato in Scienza e Tecnologia dei Materiali che gli strumenti atti a verificare il conseguimento degli stessi.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso esami orali ed eventualmente prove scritte, così come prove di laboratorio, rapporti tecnici e presentazioni. Oltre agli esami per ciascun corso e all'esame finale, si evidenziano anche le attività di stage e/o tirocinio che consentono al laureando di entrare in contatto con le problematiche tipiche di contesti professionali.

L'autonomia di giudizio è stimolata in tutti i corsi, specialmente in quelli laboratoriali, dove sono proposti compiti da sviluppare in autonomia o in piccoli gruppi competitivi. Anche lo svolgimento delle esercitazioni in laboratorio è seguito dalla presentazione di report in forma orale oppure scritta (manuale tecnico, scheda procedurale, articolo breve).

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

I metodi di accertamento dei risultati dei singoli insegnamenti sono indicati con chiarezza nella SUA/CdS, che riporta le informazioni necessarie sulle modalità di svolgimento degli esami, il numero di appelli garantiti nell'anno accademico per ogni insegnamento e le modalità di calcolo del voto finale di laurea. Per ogni insegnamento, i risultati di apprendimento sono indicati in modo chiaro e classificati secondo i descrittori di Dublino. I lavori di tesi finale sono presentati dai laureandi in lingua inglese, per favorire il loro pieno inserimento nelle attività di ricerca internazionali in cui il Dipartimento è impegnato. Per tutti gli insegnamenti, l'accertamento delle conoscenze e capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e/o orali. Gli esami orali consistono in quesiti relativi ad aspetti teorici disciplinari. Gli esami scritti consistono in problemi la cui soluzione richiede, da parte dello studente, non solo la conoscenza teorica e comprensione della disciplina, ma anche la capacità di saperle applicare, per essere in grado di compiere la scelta più opportuna tra i diversi metodi di soluzione che gli sono stati presentati durante le esercitazioni. Nel caso degli esami relativi a corsi che comprendono attività di laboratorio, gli studenti discutono anche gli elaborati sulle esperienze pratiche. In alcuni casi è proposta la ripetizione di un esperimento o la costruzione di un piccolo apparato (per esempio circuiti elettrici o elettronici). Nei corsi nei quali si insegnano competenze computazionali e/o informatiche si richiede la capacità di risolvere un problema mediante lo sviluppo di codici o l'impiego di software dedicati. Nella prova finale del CdS in Physics viene discusso un elaborato scritto, risultato di un lavoro di approfondimento personale del candidato su un argomento di fisica. Lo studente viene seguito da un relatore. La tesi può essere di ricerca o di rassegna. Una tesi di ricerca consiste in un lavoro di ricerca originale, teorico o sperimentale. Una tesi di rassegna consiste in un lavoro di rassegna su un argomento di ricerca contemporaneo, basato sullo studio di fonti originali (articoli su rivista, etc.). In questo caso, si richiede che nella tesi siano presenti osservazioni critiche e originali sul materiale elaborato, accompagnate da valutazioni quantitative per quello che concerne confronti di tecniche o modelli analizzati nella rassegna.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

SUA/CdS Physics 2024-2025

https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/assicurazione-della-qualita/sua-cds/sua_cds_physics_2024-2025.pdf/view

CdS Physics – Docenti, corsi e programmi, a.a. 2024-25

<https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/studiare/programmi-di-insegnamento/docenti-corsi-e-programmi-a-a-2024-2025>

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale e Laurea Magistrale in Matematica**

Modalità di verifica delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti

La scheda SUA-CdS aggiornata continua a delineare in modo chiaro le modalità di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti: prove in itinere, esami orali e scritti e valutazione della prova finale, che consiste nella redazione e discussione di una tesi su argomenti matematici. Le schede degli insegnamenti, aggiornate al formato fornito dal PQA, specificano i risultati di apprendimento attesi secondo i Descrittori di Dublino.

Coerenza delle attività formative con gli obiettivi di apprendimento

Le attività formative dei Corsi di Studio triennale e magistrale in Matematica sono coerenti con i risultati di apprendimento attesi (SUA quadri A4.a, A4.b1 e A4.b2).

A seguito dei risultati del questionario rivolto alle parti sociali e tenuto conto di alcune istanze degli studenti, nel corso dell'ultimo anno accademico è stato rinforzato l'insegnamento della statistica matematica nella laurea triennale. Tuttavia, non ci sono state variazioni sensibili negli insegnamenti della laurea magistrale.

Corso di Laurea Triennale: Fornisce una solida preparazione in matematica moderna, fisica classica e software matematici, con un focus sulla preparazione per la Laurea Magistrale. Le attività di tutorato continuano a supportare il percorso formativo, rendendolo idoneo a favorire l'avanzamento verso il livello magistrale.

Corso di Laurea Magistrale: Attraverso i tre curricula disponibili, lo studente può specializzarsi in ricerca, applicazioni o didattica della matematica. Tirocini presso aziende, istituti di ricerca e scuole continuano a svolgere un ruolo chiave per preparare i laureati magistrali al mondo professionale.

Analisi degli indicatori SMA 2024

Corso di Studi Triennale in Matematica:

L'incremento significativo delle immatricolazioni osservato nel 2022 è stato ulteriormente consolidato nel 2023 con 129 avvisi di carriera al primo anno (indicatore iC00a) e 106 immatricolati puri (indicatore iC00b), valori che restano al di sopra delle medie nazionali.

L'indicatore iC02, che misura la percentuale di laureati entro la durata normale del corso, registra nel 2023 una lieve diminuzione rispetto al 2022 (44,7%), mantenendosi comunque superiore ai valori dell'area geografica.

L'internazionalizzazione è promossa mediante un bonus mobilità per il voto finale di laurea. Nonostante ciò, gli indicatori iC10 e iC10BIS relativi ai CFU conseguiti all'estero rimangono bassi. Si auspica un rafforzamento delle iniziative Erasmus+.

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS (indicatore iC14) rimane stabile sopra le medie nazionali, beneficiando di attività di tutorato e riorganizzazione degli esami introdotte nel 2021.

Gli indicatori iC16 e iC16BIS, relativi al completamento di almeno 40 CFU al primo anno, mostrano un leggero calo nel 2023, pur mantenendosi sopra le medie nazionali.

Corso di Studi Magistrale in Matematica:

Nel 2023, l'indicatore iC00a registra 26 avvisi di carriera, in lieve calo rispetto al 2022 ma comunque sopra la media dell'area geografica.

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (indicatore iC02) è migliorata nel 2023 (60,9%), avvicinandosi ai valori nazionali.

L'indicatore iC02BIS, che include anche un anno oltre la durata normale, mostra un valore dell'82,6%, in linea con le aspettative nazionali.

Le azioni di internazionalizzazione sono state rafforzate, ma l'indicatore iC10 rimane basso, con una bassa percentuale di CFU conseguiti all'estero nel 2023. Il CdS sta lavorando per migliorare questo aspetto con nuovi accordi Erasmus+ e incentivando i progetti Global Thesis.

La soddisfazione complessiva dei laureati magistrali (indicatore iC25) è molto alta, pur rimanendo leggermente sotto la media nazionale.

Fonti utilizzate:

Schede SUA e SMA 2024,
documentazione interna del CdS.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Parte generale e comune a tutti i Corsi di studio

Dalle informazioni riportate nella SUA-CdS per i tre CdS si evince una generale coerenza tra i contenuti delle attività formative e le aspettative degli studenti. Tenendo in considerazione anche i risultati dei questionari sulla soddisfazione degli stessi, emerge talvolta una criticità riguardo il rapporto tra carico di studio e crediti assegnati alle attività didattiche, nonostante il generale buon grado di soddisfazione.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

È emersa da parte degli studenti l'unanime richiesta di poter accedere agli appelli ora dedicati esclusivamente agli studenti fuori corso, poiché si ritiene che tale opportunità possa ridurre il numero di studenti che non riescono a laurearsi in corso.

Altra criticità emersa dal confronto con gli studenti è l'erogazione delle attività didattiche di escursione, previste nel piano di studi, talvolta svolte in giornate extra rispetto all'orario didattico (quindi di sabato e domenica), in quanto questo comporta sottrazione di tempo da dedicare allo studio. Una problematica persistente, già fatta presente nelle scorse relazioni, è il carico dell'orario didattico considerato sproporzionato, specificatamente nel secondo anno, costringendo gli studenti a orari che lasciano poco tempo allo studio individuale.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

Dalle informazioni riportate nella SUA-CdS si evince una generale coerenza tra i contenuti delle attività formative e le aspettative degli studenti. Tenendo in considerazione i risultati dei questionari sulla soddisfazione degli studenti emerge una criticità specifica riguardo al rapporto tra carico di studio e crediti assegnati alle attività didattiche, come pure riguardo l'interesse rispetto a taluni argomenti trattati.

È emersa da parte degli studenti l'unanime richiesta di poter accedere agli appelli ora dedicati esclusivamente agli studenti fuori corso, poiché si ipotizza che tale opportunità possa ridurre il numero di studenti che non riescono a laurearsi in corso.

Gli studenti ritengono che sarebbe molto utile prevedere un maggior numero di prove in itinere (esoneri) allo scopo di ottimizzare l'acquisizione delle conoscenze richieste.

Talvolta viene segnalata la ripetizione dei medesimi argomenti all'interno di diversi insegnamenti, per cui si sollecita un maggior coordinamento tra i docenti, che magari potrebbe aiutare ad equilibrare il carico didattico tra i diversi semestri e, eventualmente, ridurre eventuali sovraccarichi didattici sopra citati.

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Al termine del proprio percorso universitario, il/la laureato/a in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali consegue sia il titolo di Dottore Magistrale, sia l'abilitazione alla professione di restauratore. Pertanto, le verifiche dell'apprendimento devono accertare l'acquisizione delle conoscenze relative ad entrambi i profili, valutando sia le abilità tecnico-professionali, sia la capacità di progettazione di interventi di conservazione, salvaguardando il valore dei beni culturali.

I metodi di accertamento delle conoscenze ed abilità acquisite in relazione ai risultati di apprendimento attesi risultano adeguati. Dalle informazioni riportate nella SUA-CdS si evince una generale coerenza tra i contenuti delle attività formative e le aspettative degli studenti.

In molti casi, su sollecitazione degli studenti, vengono svolte prove intermedie in itinere. L'adozione di prove in itinere (esoneri) potrebbe essere ulteriormente estesa anche ad altri insegnamenti. La valutazione delle conoscenze ed abilità nel campo del restauro sono verificate puntualmente sul campo, con attività didattica su cinque giorni/settimana, lavorando direttamente su manufatti di interesse storico artistico, catalogati come beni culturali, sotto la guida dei docenti/restauratori. In alcuni casi, gli studenti segnalano una parziale sovrapposizione di argomenti trattati in diversi corsi. Andranno armonizzati meglio i contenuti dei vari insegnamenti per evitare ripetizioni. Una criticità emerge dall'analisi degli indicatori relativi ai laureati in corso rispetto ai laureati totali. Per superare tale criticità sarà necessaria una migliore programmazione e un più capillare accompagnamento degli studenti nel percorso finale degli studi. Va tenuta comunque in considerazione la particolare complessità della preparazione, esecuzione e redazione delle tesi, che consta di due parti molto impegnative (così come la stessa seduta di laurea): restauro di un bene culturale e stesura della tesi. Gli indicatori di internazionalizzazione confermano la criticità, già evidenziata in passato, legata alla difficoltà incontrata dagli studenti della LMR/02 ad andare all'estero (per esempio in mobilità Erasmus). Tale criticità appare difficilmente superabile date le specificità del percorso di studi e la scarsa presenza di percorsi simili in Europa. È stata istituita, nell'ambito del Consiglio del Corso di Laurea, una commissione ad hoc per valutare le modalità mediante le quali favorire lo svolgimento di tirocini formativi al di fuori dei confini nazionali.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

Le attività formative previste per la coorte di riferimento sono disponibili sul sito web del CdS.

Gli obiettivi formativi degli insegnamenti sono disponibili nei regolamenti didattici e nei syllabus pubblicati sulla pagina del CdS;

l'informazione relativa alla percezione degli studenti sulla coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web è recuperabile nella SUA-CdS - Quadro B6 e su

https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?_report=Anvur_Qd.rptdesign (vOS) (quesito 9 del questionario), nella Relazioni del Nucleo di valutazione sull'opinione degli studenti (<https://oc.ict.uniba.it/home/nucleovalutazione/relazioni/opinione-degli-studenti-sulle-attivita-didattiche>) e su Almalaurea (<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>) o da specifici questionari somministrati dal CdS/Dipartimento/Scuola

Inoltre, si consiglia di verificare la SUA-CdS - Quadri A4.a, A4.b, A4.c, B1 e B6, C1 e C2 e controllare che nelle schede dei singoli insegnamenti siano specificati i risultati di apprendimento attesi, secondo quanto previsto dai Descrittori di Dublino, e che queste siano conformi alle Linee Guida alla compilazione delle Schede Insegnamento e al format forniti dal PQA e pubblicate alla pagina Documentazione Ufficiale del PQA).

QUADRO D2. PROPOSTE

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

➤ **Laurea Triennale in Chimica**

Raccomandazione n.1

Potenziamento delle attività laboratoriali nell'ottica di aumentare l'attrattività del corso di laurea in Scienze Chimiche rafforzando le competenze pratiche.

Raccomandazione n.2

Potenziare l'offerta di prove in itinere e coordinare le date delle prove affinché vengano svolte in periodi in cui non vadano ad interferire con la frequenza degli insegnamenti.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**

Raccomandazione n. 3

L'analisi congiunta degli indicatori della didattica e dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti indicano l'efficacia delle modifiche apportate all'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche. Tuttavia, per una valutazione obiettiva e per poter prospettare ulteriori interventi migliorativi, occorrerà continuare a monitorare attentamente la situazione con tutti gli strumenti disponibili.

➤ **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**

Raccomandazione n. 4

Il residuo grado di insoddisfazione sarà affrontato migliorando ulteriormente la comunicazione sugli obiettivi formativi, ad es fornendo esempi concreti di domande d'esame e dei relativi parametri di valutazione.

➤ **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Raccomandazione n. 5

È necessario venire incontro alla richiesta degli studenti di una maggiore attività laboratoriale, anche con l'ausilio di nuovo parco strumenti come precedentemente citato. E' forse necessario anche differenziare meglio i corsi di magistrali in Scienze Chimiche e in Chimica Industriale, in accordo a quanto riportato dagli studenti.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

➤ **Laurea Triennale in Informatica**

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science,**

➤ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**

➤ **Laurea Magistrale in Data Science**

Raccomandazione n.1

Rispetto alle raccomandazioni fornite lo scorso anno, si ritiene di reiterare la raccomandazione ad effettuare un'analisi degli esiti delle prove d'esame al fine di intervenire tempestivamente in caso di evidenti anomalie (ad esempio, basso numero di iscritti alle prove, difficoltà nel superamento delle prove, etc.) che potrebbero rallentare il percorso degli studenti.

Raccomandazione n.2

In riferimento alla raccomandazione, fornita negli anni passati, di intervenire puntualmente sugli insegnamenti per i quali non siano chiare le modalità d'esame, lo scorso anno è stata costituita una commissione didattica. Tale commissione si è occupata di riformulare la struttura delle schede di insegnamento nonché di validarne i contenuti, verificando anche la chiarezza delle informazioni

relative alle modalità di esame e ai criteri di valutazione. Nonostante il lavoro di tale commissione, l'indicatore Q4 di tutti i CdS continua ad essere in linea con quello degli anni passati. Un possibile problema può essere legato alla mancata lettura dei programmi da parte degli studenti. Un'ulteriore azione correttiva potrebbe prevedere la richiesta a tutti i docenti di dare lettura in aula del programma del corso, e di riportare le informazioni circa le modalità d'esame sulla piattaforma di e-learning.

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

➤ Laurea Triennale in Fisica

Raccomandazione 1

Non si ravvisano criticità. Si raccomanda di mantenere l'attuale standard in termini sia di completezza delle Schede Insegnamento sia di accuratezza nel descrivere la modalità di esame

➤ Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.

Raccomandazione n 2

- Proseguire la già ben avviata attività di orientamento del CdS, sia per sensibilizzare il mondo della scuola alla figura dello scienziato dei materiali che per rendere più consapevoli e motivate le matricole alle difficoltà dello studio universitario e a tutte le opportunità offerte dalle attività di tutoraggio.
- Incentivare la pubblicazione di test di autovalutazione dell'apprendimento per i differenti insegnamenti, per rendere più consapevoli gli studenti delle proprie lacune ed eventualmente rivolgersi a tutor e/o docenti per colmare le lacune in vista dell'esame.

➤ Laurea Magistrale in Physics

Raccomandazione n 3

Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Physics, si raccomanda di mantenere l'attuale standard in termini sia di completezza delle Schede Insegnamento sia di accuratezza nel descrivere la modalità di esame.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica

Raccomandazione n 1

Proseguire e potenziare iniziative come MATHOUT e MATHonJOB per favorire l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro. Estendere l'offerta di tirocini presso aziende, istituti di ricerca e istituti scolastici, sia per il Corso di Laurea Triennale sia per la Laurea Magistrale, con una maggiore promozione e visibilità delle opportunità offerte.

Raccomandazione n 2

Implementare interventi mirati per permettere agli studenti del Corso di Laurea Triennale di laurearsi entro i tempi previsti, possibilmente entro la sessione estiva o al più tardi in quella autunnale.

Raccomandazione n 3

Intensificare il tutorato, specialmente per gli insegnamenti di base, per facilitare il superamento degli esami nei tempi stabiliti.

Raccomandazione n 4

Consolidare il rafforzamento dei contenuti di statistica matematica sia negli insegnamenti della laurea triennale che in quelli della magistrale.

Raccomandazione n 5

Sollecitare un incremento delle risorse in termini di docenti per garantire la sostenibilità dell'offerta formativa e delle attività di supporto. Questo è particolarmente necessario per gestire l'aumento del numero di iscritti e per mantenere un buon rapporto studenti/docenti (iC05).

Raccomandazione n 6

Per il Corso di Laurea Triennale, continuare a monitorare attentamente i percorsi formativi e a garantire il coordinamento dei programmi tra i vari insegnamenti. Per il Corso di Laurea Magistrale, concludere la revisione periodica degli insegnamenti per assicurare che siano allineati con le nuove esigenze del mondo accademico e professionale.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Raccomandazione n 1

Continuare a incentivare le prove in itinere. Nel corso del primo anno, ciò permetterebbe di evidenziare precocemente eventuali lacune di base che spesso ritardano il percorso di studi, così come aiuterebbe gli studenti a distribuire meglio il carico di studio. Nel corso degli anni successivi, le prove in itinere contribuiscono certamente a far acquisire agli studenti un metodo di studio più efficace (talvolta risulta carente e risente della transizione scuola superiore/università) e ad agevolare la preparazione degli esami. Tutto ciò favorirebbe la prosecuzione della carriera individuale ed il conseguimento finale del titolo di studio.

Raccomandazione n 2

Intensificare il coordinamento tra i Docenti delle diverse discipline al fine di meglio coordinare i programmi e rendere maggiormente omogenea, completa e organica l'offerta formativa.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

Raccomandazione n 3

Si propone di sollecitare i docenti a verificare il rapporto tra carico di studio e crediti assegnati alle loro attività didattiche in collaborazione con i rappresentanti degli studenti e a stimolare l'interesse verso le proprie discipline tramite maggiori collegamenti con concreti casi di studio.

Raccomandazione n 4

Date esami - Permettere agli studenti in corso di accedere ad ulteriori appelli di esame.

Raccomandazione n 5

Erogazione Escursioni - Si esortano i Docenti a considerare, quanto più possibile, che l'organizzazione delle attività di escursione siano effettivamente erogate durante l'orario didattico (lunedì/venerdì).

Raccomandazione n 5

Distribuzione Carico Didattico - Sarebbe auspicabile una distribuzione dell'orario didattico in modo equo nell'arco del triennio.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

Raccomandazione n 6

Rapporto tra carico di studio e crediti assegnati alle attività didattiche.

Si propone di sollecitare i docenti a verificare il rapporto tra carico di studio e crediti assegnati alle attività didattiche in collaborazione con i rappresentanti degli studenti e a stimolare l'interesse verso le proprie discipline tramite collegamenti con concreti casi di studio.

Raccomandazione n 7

Date esami - Valutare l'eventualità di consentire agli studenti in corso di poter svolgere gli appelli ora dedicati agli studenti fuori corso o poter accedere ad appelli straordinari dedicati.

Raccomandazione n 8

Prove in itinere Incrementare il numero di prove in itinere.

Raccomandazione n 9

Carico didattico tra i semestri - Equilibrare meglio il carico didattico tra i due semestri.

Raccomandazione n 10

Armonizzazione contenuti insegnamenti - Armonizzare meglio i contenuti dei diversi insegnamenti per evitare ripetizioni.

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Raccomandazione n 11

Stimolare gli studenti con continui esempi di applicazione dei diversi argomenti trattati nelle singole discipline alle problematiche inerenti il restauro, recupero e fruizione dei Beni Culturali, rendendo concreti gli argomenti trattati nelle diverse discipline e abituando i discenti ad una continua interazione tra formazione teorica e lavoro professionale;

Raccomandazione n 12

Ai fini della formazione professionale è importante continuare ad intensificare le occasioni nelle quali gli studenti possano confrontarsi con restauratori (congressi e seminari specialistici) anche al fine di accertare la loro capacità di dialogare sulle problematiche del restauro, in relazione alle conoscenze ed abilità acquisite.

Raccomandazione n 13

Armonizzare meglio i contenuti dei diversi insegnamenti per evitare ripetizioni.

QUADRO E

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico e sulla efficacia delle azioni correttive proposte dal CdS

QUADRO E1. ANALISI

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

L'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e del Rapporto del Riesame Ciclico, come già riscontrato negli anni precedenti, ha messo in evidenza una serie di aspetti critici dei corsi di Laurea afferenti al Dipartimento di Chimica, fornendo anche indicazioni utili alla loro correzione.

Si conferma che tutti i documenti pubblici relativi ai Corsi di Studio (SUA-CdS, siti web, Regolamenti didattici) sono aggiornati e contengono le indicazioni corrette necessarie all'utenza esterna, e soprattutto per l'orientamento degli studenti.

Le schede SUA, le SMA, i Rapporti del Riesame e le stesse relazioni delle Commissioni Paritetiche, sono facilmente consultabili dall'esterno sulla Homepage di UNIBA, tramite il percorso "Ateneo--> Assicurazione Qualità --> Documentazione".

La proposta dell'anno scorso di inserire nella homepage del dipartimento voci di menù dedicate per l'orientamento e il job placement, è stata recepita.

➤ **Laurea Triennale in Chimica**

Per quel che riguarda la Laurea Triennale in Chimica, la SMA ha evidenziato un costante e alto numero di immatricolati per l'AA 2022-2023, che si mantiene vicino al limite dei posti disponibili a 109. Dall'AA 2021-2022, infatti, per incentivare l'immatricolazione al corso di Laurea in Chimica, è stato eliminato il test di ingresso per l'accesso al CdS e aumentato a 110 il numero di posti disponibili, dei quali 5 riservati agli studenti extracomunitari e 5 agli studenti del progetto Marco Polo. Questa misura si è in effetti rivelata efficace anche negli anni successivi.

Sono state riportate inoltre criticità relative soprattutto alla regolarità delle carriere degli studenti. Per fronteggiare questi problemi, il CdS ha potenziato l'attività di tutoring, aumentato il numero di appelli ed il numero di sedute di laurea nell'arco dell'anno solare.

Gli indicatori di internazionalizzazione confermano la criticità, già evidenziata nella precedente SMA, legata alla difficoltà incontrata dagli studenti della laurea triennale ad andare in mobilità Erasmus. Nonostante gli incentivi da parte dell'Ateneo e del CdS, nella gran parte dei casi gli studenti preferiscono rimandare l'eventuale esperienza all'estero alla magistrale ed evitare così ritardi nel conseguimento della laurea.

Risultano invece in linea se non inferiori al dato dell'area geografica e quello nazionale il numero di abbandoni dopo N+1 anni, il rapporto studenti iscritti/docenti e la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS sebbene la percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS, risulta meno incoraggiante, dato che quest'ultimo risente della bassa occupabilità registrata in genere dopo il solo percorso triennale. Per migliorare l'attrattività e la possibilità di occupazione sono stati incrementati i rapporti con le aziende, rafforzati i tirocini curriculari esterni ed organizzate giornate di orientamento all'attività professionale (Career Day).

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**

Per la Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, la SMA aveva messo in evidenza una progressiva flessione del numero degli iscritti nel periodo 2014-2017 e la difficoltà degli studenti a completare il ciclo di studi entro i termini previsti. A partire dall'A.A. 2018/2019, per rendere il Corso di Laurea più interessante per gli studenti e soprattutto per correlarlo alla realtà economica e produttiva locale,

si è introdotto nell'ordinamento didattico un periodo di tirocinio pratico obbligatorio presso aziende ed enti esterni e sono stati inseriti nel piano di studi gli insegnamenti di Processi di Chimica Industriale Organici e Inorganici. Il percorso di studi è stato semplificato, introducendo una maggiore flessibilità, con l'eliminazione degli indirizzi e l'introduzione di un curriculum unico da integrare con insegnamenti affini e a scelta dello studente. Come già detto, la durata della ricerca di tesi è stata portata prima da 1 anno a 6 mesi, ma più recentemente, essendo emerse difficoltà nella gestione di argomenti di ricerca di interesse, la durata è stata prolungata a 8 mesi.

Come già enunciato, i numeri della laurea specialistica in Scienze Chimiche sono dal 2020 stabilmente attestati sotto 20. La laurea in Scienze Chimiche subisce anche la concorrenza del corso in Chimica Industriale, tanto che alcuni studenti percepiscono i corsi di Processi di Chimica Industriale di cui sopra come ridondanti e vorrebbero una caratterizzazione maggiore.

Negli anni scorsi la SMA aveva messo in evidenza anche serie carenze negli indicatori per l'internazionalizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, pertanto il potenziamento della mobilità internazionale è stato uno dei punti fermi dell'azione degli ultimi anni del Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche. A seguito di tutta una serie di interventi messi in atto si era ottenuto un aumento del numero di CFU acquisiti all'estero (iC10), che superava anche i valori della media nazionale. Oltre a potenziare la mobilità degli studenti ERASMUS verso l'estero, si sta cercando di favorire anche la mobilità in entrata. 6 corsi della laurea Magistrale in Scienze Chimiche sono erogati in lingua inglese ma non ci sono studenti iscritti alla magistrale che abbiano preso il precedente titolo all'estero (indicatore iC12)

➤ **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**

La scheda SMA relativa al CdS magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali riporta i dati relativi all'a.a. 2023-2024, primo anno di attivazione della classe di laurea LM Sc. Mat. Poiché non vi sono dati precedenti con cui confrontarli, questi rappresentano il primo punto di riferimento assoluto. Una valutazione completa dell'andamento di tutti gli indicatori sarà possibile solo al termine del primo biennio di attività della classe.

Si evidenzia, inoltre, che questo corso di studi, è l'unico appartenente alla nuova classe di laurea LM Sc. Mat nell'area geografica del Sud e delle Isole, mentre a livello nazionale sono attivi in totale solo sei corsi di studio in questa classe.

Gli indicatori attualmente disponibili riguardano gli avvii di carriera, tra cui:

iC00a: Avvii di carriera al primo anno = 4

iC00b: Immatricolati puri = 4

iC00d: Iscritti = 4

Questi valori risultano inferiori alla media nazionale degli stessi indicatori per i CdS della classe LM Sc. Mat ne-gli Atenei non telematici. Per gli indicatori successivi, gran parte dei dati non è ancora disponibile per le ragioni sopra menzionate, e non vi sono ulteriori note da segnalare.

Indubbiamente la tipologia del nuovo corso di studi internazionale Master Degree Materials Science And Technology ci si aspetta avere effetti positivi sull'internazionalizzazione- Inoltre, l'adesione del CdS al programma europeo di Master Degree in Biorefinery continuerà a contribuire positivamente all'internazionalizzazione.

➤ **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Il Corso di laurea è stato attivato nell'AA 2022-2023 per cui solo di alcuni indicatori è disponibile il dato, ma riferito al 2022 e 2023. Difatti buona parte dei 28 indicatori della SMA risultano non disponibili. I pochi valori riportati sono in linea con i dati della macroarea di riferimento, ma non sono sufficienti per un'analisi dell'andamento del CdS che si rimanda al prossimo anno accademico.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

I dati contenuti nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e nel Rapporto del Riesame Ciclico (RRC) permettono di riportare una analisi e valutazione puntuale degli aspetti critici. Gli obiettivi e le azioni sono riportati in maniera coerente e puntuale.

I corsi di laurea vivono vicissitudini diverse che meritano una attenzione focalizzata.

Elementi di attenzione generali

1. Attrattività, soddisfazione e occupabilità: i CdS restano attrattivi e con ottima spendibilità dei profili professionali, anche se alcuni CdS mostrano delle criticità. Le attività di orientamento dovrebbero essere rafforzate soprattutto per alcuni corsi che risultano essere meno attrattivi;
2. Corpo docente: in generale, le politiche di reclutamento hanno generato un impatto positivo anche se alcuni CdS risultano in sofferenza;
3. Regolarità delle carriere ed abbandoni: non si osservano in generale variazioni di rilievo rispetto alle precedenti valutazioni; il Dipartimento continua a perseguire l'obiettivo di intraprendere azioni che sin da subito siano di supporto alla carriera dello studente, come la disponibilità a tenere dei precorsi, in particolare per gli insegnamenti del primo anno dei CdS triennali. Nonostante ciò, alcuni CdS mostrano delle criticità sulla regolarità della carriera degli studenti;
4. Internazionalizzazione: tutti i corsi presentano un basso livello di internazionalizzazione, in particolare i corsi di Sicurezza Informatica e Data Science hanno un indicatore pari a 0 come già registrato nell'anno accademico precedente;
5. Stato di generale sofferenza del corso di Data Science rispetto alle altre due lauree magistrali.

➤ **Laurea Triennale in Informatica**

Gli indicatori sull'attrattività complessivamente sono stabili. Migliora la regolarità negli studi, ma bisogna aumentare i laureati in corso e al primo anno fuori corso. L'internazionalizzazione si riduce con meno studenti con CFU conseguiti all'estero e si incrementa con un maggior numero di studenti iscritti con un titolo conseguito all'estero: si tratta comunque di piccole oscillazioni in valore assoluto. Risultato ottenuto anche grazie alle politiche di promozione dei bandi Erasmus attuate dal CdS. Crescono i laureati occupati anche ad un anno dalla laurea così come la soddisfazione. Resta in evidente sofferenza il gruppo docente, con numeri a sfavore sia rispetto al rapporto studenti/docenti che iscritti/docenti.

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

Il percorso di studi si conferma attrattivo, nonostante un leggero calo per quanto riguarda il gruppo di indicatori relativi all'attrattività, e con una ottima spendibilità del profilo professionale. Seppur i dati sono migliorati, restano le criticità legate alla regolarità delle carriere e all'internazionalizzazione sulle quali continuano le azioni correttive. Per facilitare l'avvio delle carriere degli studenti immatricolati, anche nel corrente a.a. sono stati organizzati dei precorsi per l'allineamento delle conoscenze in ingresso quali ad esempio matematica e logica. Ci si augura che questi interventi aiutino a creare una base di conoscenza che consenta il miglioramento degli indicatori. Anche la promozione delle opportunità di studio all'estero nonché l'accompagnamento dello studente nella procedura amministrativa da seguire per l'internazionalizzazione, ci si augura possa avere qualche effetto positivo nei prossimi anni.

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**

Il corso di studi mostra un aumento dell'attrattività, con un incremento significativo degli avvisi di carriera e degli iscritti provenienti da altre regioni. La Marina Militare ha riconosciuto l'importanza del corso di laurea in Informatica e Comunicazione Digitale per la formazione dei propri allievi. Per

questo, nell'anno accademico 2023-2024, ha deciso di iscrivere 100 allievi sottoufficiali di Mariscuola a questo percorso di studi, ritenendolo fondamentale per le loro competenze future. Tuttavia, si evidenzia la diminuzione di alcuni indicatori di regolarità e occupabilità che si possono collegare alle difficoltà che alcuni studenti incontrano nel completare i CFU previsti e alle limitate opportunità di collaborazione con il mercato del lavoro locale. In particolare, la percentuale di occupati a un anno dalla laurea evidenzia la necessità di rafforzare i rapporti con il tessuto imprenditoriale locale e nazionale per agevolare il passaggio degli studenti dal mondo accademico a quello lavorativo.

Inoltre, la diminuzione delle ore di docenza erogate da docenti di ruolo indica una carenza nella stabilità del corpo docente, che può impattare negativamente sulla qualità percepita della didattica.

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science,**

Il corso di studi aumenta leggermente la sua attrattività aumentando il numero delle immatricolazioni e gli studenti che non cambiano CdS. Tale dato positivo però è contrastato da alcuni problemi nella regolarità negli studi. Gli studenti fanno registrare flessioni degli indicatori relativi alla didattica, anche se osservando i dati degli anni precedenti si possono notare fluttuazioni poiché questi dati dipendono molto dal numero di studenti lavoratori che hanno un percorso differente da quello degli studenti impegnati a tempo pieno. L'internazionalizzazione resta un problema, non tanto per la non partecipazione degli studenti ai bandi Erasmus+, che nella loro condizione di studenti lavoratori non ricevono alcun interesse, quanto per il numero di studenti provenienti dall'estero. Purtroppo, questo è un problema legato all'ingresso in Italia e all'ottenimento del visto. L'occupabilità e la soddisfazione confermano la qualità del percorso formativo, così anche la qualificazione del corpo docente impiegato nei vari insegnamenti.

➤ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**

Il corso di studio ha subito un calo dell'attrattività che si concretizza in un decremento del numero degli immatricolati e conseguentemente in una riduzione del numero complessivo degli iscritti. Anche la percentuale degli iscritti laureati in altri Atenei si riduce ulteriormente raggiungendo lo 0%. Si evidenzia una crescente difficoltà da parte degli studenti nel riuscire a conseguire i CFU associati agli esami del primo anno. Ciò lo si riscontra su quasi tutti gli indicatori di regolarità delle carriere degli studenti. Fra tutti, risalta la percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti pari al 37,5%. Il dato merita attenzione poiché esso subisce un significativo decremento rispetto agli anni precedenti (es. 65% nel 2021). Il dato appare circostanziato allo specifico corso di laurea posto che su tutti gli indicatori le percentuali finali sono inferiori alle medie degli Atenei nella stessa area geografica e alla media Nazionale. Associata a tale criticità vi è un abbandono del 25% dovuto a studenti del primo anno che non proseguono la carriera al II anno. Nonostante ciò, nessuno di questi studenti ha abbandonato il corso per iscriversi a un altro programma di studio.

Allo stesso tempo si osserva che circa il 65% degli studenti si laurea entro la durata normale del corso. Tale dato è in costante crescita così come quello relativo alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale. Questo dato sembra suggerire che le eventuali difficoltà riscontrate nel conseguimento dei CFU al primo anno vengono di fatto risolte nel corso del secondo anno ed hanno un impatto limitato sulle carriere degli studenti.

Il gradimento del CdS da parte degli studenti è elevato e l'occupabilità dei laureati è anch'essa molto elevata mostrando, di fatto, che il profilo in uscita è particolarmente apprezzato dal mondo del lavoro. L'assenza di cambiamenti nell'internazionalizzazione, con indicatori confermati a zero, potrebbe rappresentare una ulteriore area di miglioramento.

➤ **Laurea Magistrale in Data Science**

Il corso di studi mostra il maggior punto di debolezza nel numero delle nuove iscrizioni. Dalla componente studentesca è emersa qualche indicazione su una possibile causa della minore attrattività verso studenti provenienti dai corsi L-31 che pare legata alla sovrapposizione fra le conoscenze già in loro possesso e alcuni contenuti di base degli insegnamenti del I sem./I anno (su SSD di natura informatica). Tuttavia, tali contenuti sono indispensabili ad allineare la preparazione degli studenti provenienti da altri corsi triennali (principale platea cui il corso si rivolge).

L'indicatore di internazionalizzazione risulta ancora a 0 mostrando una bassa attrattività internazionale forse dovuta anche al vincolo della lingua italiana.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime :

Siti del Dipartimento/Scuola e dei CdS, SMA e Riesame ciclico, verbali del consiglio di CdS reperibili sui siti dei CdS

Indicatori di monitoraggio: <https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/dati-indicatori-monitoraggio-aq/dati-indicatori-monitoraggio-aq>

DIPARTIMENTO INTERATENEEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Nel 2023 il GdR ha prodotto il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), il quale è stato presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico deputato alla gestione del CdS, il Consiglio Interclasse di Fisica (CIF) in data 09/10/2023.

Il Rapporto contiene una relazione molto dettagliata sulle evidenze che emergono dalla seguente documentazione chiave: documento consultazione parti sociali, documento consultazione studenti e laureati 2023 (questionario redatto dal GdR), scheda SUA-CdS e regolamento didattico del CdS, scheda docenti, corsi e programmi, orari delle lezioni e bacheca appelli, indagine AlmaLaurea 2022, scheda SMA del CdS, documentazione sui servizi di Ateneo per disabilità-DSA, questionari di Ateneo di valutazione della didattica, questionario "Misuriamoci" sul grado di soddisfazione dell'utenza in relazione ai servizi offerti dall'Ateneo, piattaforme web PortiamoValore e Job Placement.

Nella seduta del CIF dell'11 ottobre 2024 è stato monitorato lo stato di avanzamento delle azioni pianificate per risolvere le criticità emerse nel RRC del 2023. Di seguito si riporta una sintesi dell'analisi del CIF. L'obiettivo n. 1 (revisione del CdS): raggiunto (nuovo ordinamento 2024/25). L'obiettivo n. 2 (potenziamento dell'autovalutazione nelle iniziative di orientamento): azione in corso. In particolare, si evidenziano la coprogettazione della Scuola Estiva di Fisica con l'AIF (Associazione per l'Insegnamento della Fisica) e i PCTO realizzati nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche. - Obiettivo n. 3 (formazione/aggiornamento dei docenti), azione non ancora avviata. - Obiettivo n. 4 Adeguamento dei (laboratori didattici e rinnovo della strumentazione): azione avviata. Nell'ambito del progetto QuaSiModo (Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027), è in fase di avvio la gara per l'acquisto di nuova strumentazione per i Laboratori di Fisica generale (insegnamenti Esperimentazioni di fisica I e II). È inoltre in corso la progettazione degli interventi di adeguamento dei laboratori didattici esistenti e realizzazione di nuovi spazi per le attività laboratoriali. - Obiettivo n. 5 (favorire la rilevazione di problemi e criticità): azione completata. È stato realizzato un form online, accessibile a tutti gli studenti iscritti al CdS, per la segnalazione in forma anonima di eventuali problematiche.

Si evidenzia che la durata media del percorso è diminuita negli ultimi due anni. Parte di questo miglioramento può essere ricondotto a due azioni correttive condotte a partire dal 2019-20: i) è stato

istituito un appello straordinario nel mese di aprile durante il periodo di sospensione delle attività didattiche del secondo semestre (dedicato allo svolgimento delle prove parziali). Inoltre, durante il corrispondente periodo del primo semestre (novembre) è possibile da parte degli studenti richiedere un ulteriore appello d'esame straordinario aggiuntivo (richiesta sempre accolta ed esaudita); ii) Revisione dei programmi degli insegnamenti di Fisica Generale II al secondo anno.

Le suddette azioni correttive naturalmente si stanno già riflettendo e si rifletteranno anche sul corso revisionato avviato nell'anno accademico 2024/25.

Fonti di informazione/dato di consultazione:

Rapporto di riesame ciclico 2023 (RRC),

https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/atti-amministrativi/gruppo-del-riesame-gdr/documentazione/rapporti-di-riesame/rapporto-riesame-ciclico_cds_fisica_2023.pdf/view

Scheda di Monitoraggio Annuale 2023 (SMA)

<https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/atti-amministrativi/gruppo-del-riesame-gdr/documentazione/schede-di-monitoraggio-annuale-sma>

Verbale del Consiglio Interclasse di Fisica dell'11 Ottobre 2024 (DIF)

<https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/atti-amministrativi/consiglio-interclasse-di-fisica-cif/2024>

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Il gruppo del riesame ha svolto regolarmente negli anni 2019-2023 il Riesame Annuale, e nel 2018 e 2023 il Riesame Ciclico e le relative relazioni sono state pubblicate sul sito del Corso di Studi.

Analizzando la scheda del Riesame Ciclico 2023, si evince che nel quinquennio 2018-2023 sono state opportunamente modificate dal Consiglio del CdS le strutture responsabile dell'Assicurazione di Qualità affiancando al gruppo del Riesame commissioni ausiliare con finalità e obiettivi specifici, recependo le indicazioni riportate via via nelle Relazioni Annuali. Inoltre, vengono discusse e riportate tutte le azioni intraprese che hanno portato al cambiamento di Classe di Laurea e a una riformulazione dei piani di studio e dei contenuti degli insegnamenti basandosi sia sulle criticità emerse dalle Relazioni Annuali che sugli incontri con le parti sociali. Questo processo ha portato ad un netto miglioramento degli indicatori sulla qualità della didattica e sulla soddisfazione degli studenti, resta critico il basso numero di immatricolati, nonostante le numerose attività di orientamento in entrata.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Nel Consiglio Interclasse di Fisica dell'11 ottobre 2024 è stato monitorato lo stato di avanzamento delle azioni pianificate per risolvere criticità emerse nel Rapporto di Riesame Ciclico 2023. Risultano già completate con successo la realizzazione del sito web CdS in inglese e l'introduzione di strumenti (form online) per favorire la rilevazione di problemi e criticità. Il gruppo del riesame ha prodotto il commento alla SMA, che è stato presentato e approvato in data 18/11/2024 dal Consiglio Interclasse di Fisica, organo collegiale periferico responsabile della gestione del CdS. Durante la presentazione, è stata avviata un'approfondita discussione sulle criticità emerse, in particolare sulla limitata attrattività del CdS e sul grado di internazionalizzazione.

Per affrontare queste problematiche, sono stati avviati contatti con alcune Università europee, già partner in ambito di ricerca, al fine di attivare accordi di Double Degree. Inoltre, nell'ambito del progetto "QUASIMODO" del Dipartimento di Fisica di UniBa, finanziato grazie all'intervento "Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027", è stato previsto un budget dedicato al rafforzamento

dell'internazionalizzazione. Tra le azioni intraprese, sono state pianificate borse di studio rivolte a studenti stranieri interessati a immatricolarsi al CdS.

È stato inoltre organizzato un evento online, l'Erasmus Day at Physics, per presentare il programma Erasmus+. Questo evento ha coinvolto i referenti delle Università straniere con le quali sono in essere specifiche convenzioni, nonché alcuni studenti che hanno partecipato al programma negli anni precedenti.

Gli indicatori rimanenti sono in linea con il dato nazionale e mostrano un generale trend positivo, soprattutto in relazione al numero di laureati entro la durata normale del corso ed al numero di immatricolazioni.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

Scheda di monitoraggio annuale (SMA) Physics 2024

https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/atti-amministrativi-2/gruppo-del-riesame-gdr/documentazione/schede-di-monitoraggio-annuale-sma/sma_physics_2024.pdf/view

Verbali del Consiglio Interclasse di Fisica (CIF) 2024

<https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/atti-amministrativi-2/consiglio-interclasse-di-fisica-cif/2024>

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

Il Rapporto di Riesame Ciclico 2023 riporta una descrizione dettagliata delle modalità in cui il Corso di Studi si è attivato per far fronte alle principali criticità rilevate negli anni precedenti, quali l'elevato tasso di abbandono da parte degli studenti, e il numero non elevato di CFU registrati in media dagli studenti alla fine del primo anno di corso.

A tal proposito, si osserva che, nonostante l'aumento delle immatricolazioni, resta stabile la percentuale di studenti che proseguono al II anno, assestandosi al di sopra della media dell'area geografica e di quella nazionale, mentre aumenta la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire, risultando anch'essa al di sopra di quello nazionale e di quello dell'area.

Tali risultati sono stati ottenuti grazie alle diverse azioni correttive messe in atto dal CdS, come il miglioramento e il potenziamento delle attività di orientamento in ingresso, la riorganizzazione dei precorsi per le matricole, il monitoraggio degli studenti mediante colloqui ed incontri con i docenti, il potenziamento del tutorato individuale, la suddivisione degli esami di Analisi Matematica 1-2 (16CFU) e Geometria 1-2 (16CFU), rispettivamente negli esami Analisi Matematica 1 (8CFU), Analisi Matematica 2 (8 CFU) e Geometria 1 (8CFU), Geometria 2 (8CFU).

In particolare, per quanto riguarda il tutorato individuale, il Corso di Laurea ha attivato tutorati individuali di diversa tipologia: tutorati di Analisi Matematica e Geometria svolti da docenti del Corso di Laurea, attività di tutorato svolta da studenti della Laurea Magistrale o da dottorandi, vincitori di apposite borse messe a concorso dall'Università, attività di tutorato nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche.

Tuttavia, è necessario evidenziare che negli ultimi anni le procedure relative ai bandi di tutorato ordinario emanati dall'Università di Bari, hanno subito notevoli ritardi nelle fasi di emanazione del bando, di pubblicazione delle graduatorie, e di presa di servizio dei tutor. I tutor vincitori di assegno per il bando relativo all'Anno Accademico 2021/2022 hanno potuto prendere servizio solo a Giugno 2023. Si spera che i vincitori del bando di tutorato per le attività nell'A.A 2024/2025 riescano a prendere servizio al più presto. In merito ai bandi di tutorato è opportuno segnalare la difficoltà a trovare disponibilità a svolgere attività di tutorato da parte di studenti magistrali e/o dottorandi. È probabile che l'aumento dell'impegno portato da 250 a 300 ore di attività, previsto dall'ultimo bando,

e i ritardi spesso avuti nell'espletamento dell'intera procedura fino alla presa di servizio, scoraggino gli studenti a candidarsi a tali bandi. Inoltre, risulta molto difficile per i titolari di borsa di tutorato riuscire a completare le 300 ore di attività entro i tempi previsti dal bando.

Alle attività di tutorato, il Corso di Studi affianca una intensa attività di orientamento, finalizzata a rendere lo studente del primo anno maggiormente consapevole del proprio percorso di studi. Recentemente il Corso di Laurea in Matematica ha notevolmente potenziato le attività di orientamento in ingresso, attraverso la partecipazione a iniziative di Ateneo (Settimana di Orientamento, Open Day, European Research Night, ecc.), o di Dipartimento (PiDay, Fibonacci Day, Progetto Licei Matematici, ecc.) e l'erogazione del Corso di Orientamento Consapevole rivolto agli studenti del quinto anno delle scuole superiori.

Si segnala, inoltre, che quest'anno a maggio è stato organizzato per la prima volta, a beneficio delle future matricole, un incontro preparatorio per il superamento dei test di ingresso.

Dalla stessa Scheda di Monitoraggio Annuale si evince come il Corso di Laurea insista nel rafforzare le azioni rivolte agli studenti del primo anno della laurea triennale, per abbassare il tasso di abbandono, e anche per incrementare la percentuale di studenti che si laureano in tempo e ridurre più in generale il numero degli studenti fuori corso o inattivi (attivando ad esempio, oltre a precorsi per i nuovi immatricolati, precorsi in itinere a supporto degli insegnamenti e progetti finalizzati al recupero degli inattivi e al sostegno agli studenti fuori corso).

Il CdS ha inoltre messo in atto diverse iniziative che hanno contribuito a migliorare gli indicatori di internazionalizzazione: promozione dei programmi Erasmus+, istituzione di nuovi accordi Erasmus+ con università europee, ampliamento delle opzioni di scelta degli studenti, assemblee rivolte agli studenti per le informazioni preliminari ai bandi, diffusione chiara dei bandi e delle modalità di espletamento dei programmi, accoglienza di studenti stranieri nell'ambito dei programmi Erasmus+, bonus mobilità nel regolamento tesi laurea sia triennale che magistrale.

Fonti di consultazione minime :

siti del Dipartimento/Scuola e dei Corsi
SMA e Riesame ciclico

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Parte generale e comune a tutti i Corsi di studio

I CCS dei tre Corsi di Studio afferenti a DiSTeGeo hanno effettuato il Riesame ciclico entro il mese di novembre 2024 e lo stesso è stato messo a disposizione della CPDS dai Coordinatori dei Corsi.

➤ Laurea Triennale in Scienze Geologiche

Il monitoraggio annuale è risultato efficace e ha evidenziato in particolare una criticità: si registra una continua diminuzione del numero di iscritti che, sebbene in linea con un trend di carattere nazionale, potrebbe essere giustificato da condizioni meno agevoli per gli studenti fuori sede di fronteggiare spese di mobilità o di ricerca e mantenimento di un alloggio in città.

Alla luce della diminuzione degli iscritti, il CCS sta valutando una revisione del corso di studio allo scopo di migliorarne l'attrattività e la rispondenza alle esigenze del mondo del lavoro.

Inoltre, in questi mesi ha preso inizio un nuovo CdS triennale erogato interamente in lingua inglese che ha la finalità di attrarre anche studenti dal bacino del Mediterraneo, dai Balcani e dall'area del Medio Oriente.

➤ Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche

Il monitoraggio annuale è risultato efficace e ha evidenziato alcune criticità.

Si registra infatti una criticità nel numero di iscritti alla laurea magistrale nell'ultimo anno di rilevazione, il che può essere giustificato da un rallentamento nel conseguimento del titolo delle lauree triennali, sebbene sia necessario considerare l'esiguo numero del campione statistico.

Da segnalare l'assenza di studenti provenienti da altri atenei e la percentuale di studenti laureati occupati a tre anni dal titolo. Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, gli indicatori continuano ad evidenziare una certa criticità.

Un'altra criticità riguarda la LM79 e la percentuale di laureati entro la durata normale del corso, che presenta oscillazioni negli ultimi anni di indagine. Seppur nei limiti indicati dal campione, la percentuale di soddisfazione del CdS della LM74 e della LM79 rimane elevata e superiore alle medie macro-regionali e nazionali. Infine, riguardo alla percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo, continua a permanere un forte carattere di variabilità.

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Il monitoraggio annuale è risultato efficace ed ha evidenziato alcuni aspetti di particolare rilievo. I dati della scheda SMA mostrano un generale elevato grado di soddisfazione nonostante alcune criticità. Il numero delle immatricolazioni risulta in netto aumento rispetto agli anni precedenti, avendo raggiunto la massima capienza del corso (10 studenti) e l'attivazione di entrambi i percorsi formativi (PFP1: Materiali Lapidei e derivati - superfici decorate dell'architettura; PFP4: Materiali e manufatti ceramici e vitrei. Materiali e manufatti in metallo e leghe). Il netto miglioramento generale degli indicatori rispetto agli anni precedenti è in gran parte dovuto al capillare lavoro di informazione e orientamento rivolto ad alunni e docenti delle scuole superiori già messo in atto. Per ridurre/azzerare il numero degli abbandoni negli anni successivi al primo, sono state implementate attività di tutorato. La maggiore criticità da affrontare resta l'elevato importo delle tasse universitarie che prevedono a carico delle famiglie un contributo alla copertura dei contratti di docenza esterna con i docenti-restauratori. Infatti, la qualifica richiesta ai docenti-restauratori unita al vincolo di legge di assicurare il rapporto "1 docente/5 studenti" per tali discipline, impone che, non essendoci figure con queste competenze interne ad UniBa, ogni anno siano accessi due contratti/anno di corso attivato per ognuno dei due PFP (a regime, 20 contratti annuali). È auspicabile riuscire a ottenere nuovi finanziamenti e contributi sia da UniBa sia da esterni, permettendo di ridurre ulteriormente o eliminare il contributo annuale straordinario.

La percentuale degli studenti che si laureano nella durata naturale del corso rimane un aspetto da migliorare.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

siti del Dipartimento/Scuola e dei CdS, SMA e Riesame ciclico, verbali del consiglio di CdS reperibili sui siti dei CdS

QUADRO E2. PROPOSTE

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

- **Laurea Triennale in Chimica**
- **Laurea Triennale in Scienze Ambientali**
- **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
- **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**

Raccomandazione n.1.

Considerando che il CdS è al primo anno di attivazione nella classe LM Sc. Mat., si raccomanda un monitoraggio continuo dei dati relativi a immatricolati, iscritti, tasso di abbandono in modo da:

- Identificare tempestivamente eventuali criticità e intervenire con azioni correttive.
- Raffrontare in futuro i dati raccolti con quelli degli altri corsi di studio della stessa classe, individuando best practice replicabili.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

➤ **Laurea Triennale in Informatica**

Raccomandazione n.1

Circa la metà degli studenti che vanno oltre il primo anno fuori corso abbandonano gli studi. Da notare che molti studenti iniziano a lavorare prima ancora di laurearsi, vista l'elevata richiesta di competenze informatiche. Bisognerebbe rafforzare il monitoraggio di tali studenti in modo da intercettare le motivazioni, per mirare ulteriormente l'orientamento e per estrapolare da questo dato quelli che abbandonano per motivi diversi dall'occupazione.

Raccomandazione n.2

Gli immatricolati che si laureano in corso sono in diminuzione. Bisognerebbe strutturare i corsi in modo da agevolare gli studenti a superare gli esami nei primi appelli disponibili.

Raccomandazione n.3

Assunzione di docenti di ruolo per migliorare la qualità della didattica e garantire maggiore continuità.

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

Raccomandazione n. 4

Cercare di potenziare il tutorato.

Raccomandazione n. 5

Per incentivare l'internazionalizzazione e la mobilità studentesca, è necessario promuovere e divulgare le iniziative Erasmus e convenzioni con università estere.

➤ **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale**

Raccomandazione n.6

cercare di potenziare il tutorato.

Raccomandazione n.7

incrementare le collaborazioni con aziende digitali e del settore ICT per permettere il miglioramento dell'occupabilità dei laureati.

Raccomandazione n.8

incentivare l'internazionalizzazione e la mobilità studentesca promuovendo e divulgando le iniziative Erasmus e convenzioni con università estere.

Raccomandazione n.9

assunzione di docenti di ruolo per migliorare la qualità della didattica e garantire maggiore continuità.

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science,**

Raccomandazione n.10

Agevolare gli studenti del primo anno alcuni dei quali iniziano le lezioni a semestre già avviato.

Raccomandazione n.11

Per incentivare l'internazionalizzazione è necessario facilitare l'ingresso degli studenti stranieri. Per questa azione si potrà contare sulle azioni che sia l'ufficio Erasmus e il delegato all'internazionalizzazione dell'Ateneo hanno iniziato a programmare per i prossimi anni per facilitare l'ottenimento del visto per gli studenti provenienti dalle zone extra-UE.

➤ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**

Raccomandazione n.12

Occorre intensificare le attività di orientamento promuovendo maggiormente il CdS LM66 anzitutto verso gli studenti di ICD di Taranto, ma anche all'interno dell'Ateneo barese. È necessaria una campagna di orientamento mirata.

Raccomandazione n.13

Risulta necessaria una attività volta a comprendere le difficoltà che gli studenti incontrano nel riuscire a conseguire i CFU associati ai corsi del primo anno.

Raccomandazione n.14

Incentivare l'internazionalizzazione e la mobilità studentesca promuovendo e divulgando le iniziative Erasmus e convenzioni con università estere.

➤ **Laurea Magistrale in Data Science**

Raccomandazione n.15

Occorre intensificare le attività di orientamento promuovendo maggiormente il CdS.

Raccomandazione n.16

Revisione del percorso formativo (introduzione di un modello di percorso diversificato su più curricula specialistici) e conseguente aggiornamento degli obiettivi degli insegnamenti allo scopo di aumentare l'attrattività del corso di laurea magistrale come corso interdisciplinare.

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Raccomandazione n 1

Alla luce di tale analisi si raccomanda di continuare attentamente il monitoraggio dell'attuazione della revisione del corso di Laurea e lo stato di avanzamento delle azioni proposte nel RRC. In particolare, si raccomanda di vigilare sulla rimodulazione proposta per i programmi degli insegnamenti in modo che i carichi didattici siano effettivamente rispondenti ai relativi CFU.

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Raccomandazione n 2

Si raccomanda di pubblicare sul sito tutte le Schede dei Riesame annuale e Ciclico.

Raccomandazione n 3

Si raccomanda di pubblicare sul sito tutte le Schede di Valutazione dell'opinione degli studenti e l'opinione dei laureati tramite questionario AlmaLaurea, non appena disponibili.

Raccomandazione n 4

Si raccomanda di continuare e potenziare le attività di orientamento in entrata.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Raccomandazione n 5

Si raccomanda di monitorare i risultati di tutte le azioni intraprese, e in genere di continuare l'azione di monitoraggio in modo da garantire delle risposte immediate ad eventuali nuove criticità

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

Raccomandazione n 1

· Proseguire con le attività di orientamento e tutorato rivolte agli studenti del primo anno della Laurea Triennale.

Raccomandazione n 2

· Incentivare attività di orientamento a supporto del corso di Studi Magistrale e migliorare la comunicazione con l'esterno per favorire l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale non solo degli studenti che conseguono la Laurea triennale presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro ma anche di studenti provenienti da altri Atenei. A titolo esemplificativo si potrebbero prevedere: eventi di orientamento dedicati alla presentazione dell'offerta formativa magistrale, pubblicizzazione delle attività di ricerca, dei percorsi di tirocinio e delle opportunità di mobilità internazionale, iniziative di fidelizzazione per gli studenti triennali, evidenziando i vantaggi del proseguimento degli studi nello stesso Dipartimento.

Raccomandazione n 3

· Rafforzare il servizio di tutorato rivolto agli studenti del secondo e terzo anno della Laurea Triennale ai fini di aumentare la percentuale dei laureati in corso. Sarebbe utile, in questo senso, che i prossimi bandi di tutorato ordinario possano prevedere un numero maggiore di tutor in servizio presso il Dipartimento di Matematica. Inoltre, sarebbe auspicabile la riduzione dell'impegno di 300 ore di attività per ciascun tutor, affinché un numero maggiore di studenti magistrali e dottorandi, possa rendersi disponibile a candidarsi ai bandi di tutorato.

Raccomandazione n 4

· Velocizzare le procedure di emanazione dei bandi di Tutorato dell'Università di Bari, anche in fase di pubblicazione delle graduatorie, e di presa di servizio dei tutor.

Raccomandazione n 5

· Incentivare l'interesse e la partecipazione degli studenti ai programmi di internazionalizzazione (Erasmus+ e Global Thesis), potenziando ulteriormente l'informazione sull'offerta dei programmi, e rafforzando la preparazione linguistica necessaria per aderire ai programmi stessi.

Raccomandazione n 6

· Potenziare lo sportello di Counseling Psicologico della Scuola di Scienze e Tecnologie per supportare gli studenti e accompagnarli in un percorso di consapevolezza, cambiamento e crescita personale.

Raccomandazione n 7

· Completare l'implementazione della versione in lingua inglese della pagina web, soprattutto relativamente alle informazioni utili a studenti Erasmus+ in entrata.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

Raccomandazione n 1

Alla luce della diminuzione degli iscritti, che si protrae oramai da diversi anni, si propone una revisione del corso di studio allo scopo di migliorarne l'attrattività e la rispondenza alle esigenze attuali del mondo del lavoro.

Raccomandazione n 2

Per aumentare l'internazionalizzazione incentivare la partecipazione degli studenti ai numerosi seminari di ricerca proposti in lingua inglese e pubblicizzare meglio le possibilità di mobilità Erasmus.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

Nessuna raccomandazione

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Raccomandazione n 3

Avanzare anche per il prossimo A.A. richiesta al Magnifico Rettore perchè l'Amministrazione Centrale si faccia carico di parte delle residue spese per la docenza esterna, così da gravare meno sugli studenti o, almeno, legghi all'ISEE anche l'importo di questo contributo, come avviene per le altre tasse;

Raccomandazione n 4

Continuare con l'attività di pubblicizzazione del corso di studio nelle scuole secondarie superiori attraverso attività di orientamento specifico e consapevole;

Raccomandazione n 5

Continuare con l'attività di organizzazione degli orari di lezione con le attività sui cantieri, al fine di ridurre i rallentamenti, causati da problemi logistici, nella carriera universitaria degli studenti. Tale accorgimento, unito alle prove in itinere che i docenti stanno progressivamente inserendo ed alle attività del tutoraggio, sembra stia già fornendo risultati più che apprezzabili.

Raccomandazione n 6

Istituire una di commissione di internazionalizzazione per aumentare la mobilità Erasmus.

QUADRO F

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

QUADRO F1. ANALISI

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

- Laurea Triennale in Chimica
- Laurea Triennale in Scienze Ambientali
- Laurea Magistrale in Scienze Chimiche
- Laurea Magistrale in Materials Science and Technology
- Laurea Magistrale in Chimica Industriale

Tutte le informazioni relative alla SUA-CdS dei sopraelencati corsi sono chiaramente fruibili sul sito web del dipartimento e sul portale di UNIBA. Non ci sono punti di particolare rilievo per questo quadro.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

Parte generale e comune a tutti i Corsi di studio

- Laurea Triennale in Informatica
- Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,
- Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software
- Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica
- Laurea Magistrale in Data Science

Si rileva che il portale University presenta una interfaccia, attraverso la quale si possono cercare le informazioni dei singoli CdS. Il risultato di una ricerca è un insieme di schede, una per ogni CdS. La scheda di ciascun CdS del Dipartimento di Informatica riporta il link alla pagina web dipartimentale del CdS che è in italiano; se si imposta la lingua inglese, si va alla pagina generale che raccoglie le schede sintetiche in inglese di tutti i cdl di UNIBA, ma anche da qui se si apre una scheda dei CdL del Dib, si va alla versione italiana. In sintesi, non esiste una versione in inglese per i corsi di laurea in Informatica, fatta eccezione per il CdL Magistrale in Computer Science, per il quale però la versione inglese è difficilmente raggiungibile.

Infine, si rileva che dalla versione in inglese del portale uniba.it, il link al Dipartimento di Informatica riporta alla versione italiana della home page. Sempre nella versione inglese del portale uniba.it, la sezione Students/Student Services contiene link che puntano a pagine in italiano.

Le pagine web dipartimentali sono in genere complete e chiare. Tuttavia, si rilevano alcune incongruenze.

Relativamente alle home page di ciascun CdS:

- nella scheda del CdS, il link al coordinatore Giovanni Dimauro non punta alla scheda del docente bensì ad una pagina che mostra i risultati della ricerca nella Rubrica Uniba con parola chiave "Dimauro". Invece nel sito web del CdS il link al coordinatore Giovanni Dimauro punta correttamente alla sua scheda.

- Nella pagina Tirocini, il link alle aziende convenzionate punta direttamente alla piattaforma Portiamovalore.it, dalla quale è difficile evincere l'elenco delle aziende convenzionate. Nella versione inglese della pagina, il link alle aziende convenzionate apre un documento PDF che contiene un elenco non aggiornato delle aziende convenzionate.
- La voce "Visiting Professor" della pagina "Scheda del Corso di laurea in Informatica L-31" porta ad una pagina non pubblica.
- I verbali del Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Informatica (CICSI) pubblicati sono fermi a luglio 2024.
- I verbali della CPDS non sono accessibili (la voce Verbalì CDPS non presenta alcun link)
- I verbali del Gruppo di riesame/AQ sono fermi a maggio 2022.
- Nella pagina Internazionalizzazione>Mobilità Internazionale (Erasmus) il link "Elenco delle destinazioni" punta ad un documento obsoleto.
- I programmi di insegnamento sono in larga parte presenti. In pochi casi manca il programma di un insegnamento dell'a.a. 2024/25, la maggior parte di questi casi sono insegnamenti di settore non informatico.

Relativamente alla Scheda SUA-CdS (Quadri A e B) di ciascun CdS:

- il Quadro A4.b.2 riporta link finti e irrilevanti (Visualizza Insegnamenti/Chiudi Insegnamenti), mentre i link di ciascun insegnamento sono tutti uguali e riportano alla home page del corso.
- il Quadro A5.a riporta regole per il calcolo del voto di laurea che sono a uso interno
- il Quadro B3 (Docenti titolari di insegnamento) riporta link uguali per ciascun insegnamento, che indirizzano alla home page del CdS. Inoltre i corsi tenuti da due docenti (es. Machine Learning, Natural Language Processing) appaiono due volte, una per ciascun docente, ma senza una suddivisione dei CFU tra i due docenti.
- il Quadro B5 (Orientamento e Tutorato in Itinere) presenta un link inutile, che punta alla home page della piattaforma ADA.
- il Quadro B6 (Opinioni degli Studenti) non è aggiornato perché contiene solo un link che punta ai risultati 2021/22. Per il CdS magistrale Computer Science il link non funziona. Per il CdS magistrale Data Science questo quadro è vuoto.
- Il Quadro B7 (Opinioni dei laureati) è vuoto per nella SUA-CdS di Data Science

➤ **Laurea Magistrale in Computer Science,**

Per il Corso di laurea magistrale in Computer science LM-18 (erogato in lingua inglese), si continua a rilevare una incoerenza nell'uso della lingua inglese:

La scheda del CdS è interamente in italiano, con link che rimandano a pagine in italiano. In particolare:

- Il link "Regolamento didattico" punta al Regolamento Didattico del CdS (41 pagine) che è scritto in entrambe le lingue; tuttavia, il frontespizio è interamente in italiano, e la versione in lingua inglese (che segue dopo 20 pagine di Regolamento in italiano) è intestata in italiano ("Versione in lingua inglese").
- Il link "Piano di studi" punta a Piano di Studi in inglese ma con intestazione in italiano ("Regolamento didattico del Corso di Studio Magistrale in Computer Science LM-18")
- Il link "Programmi degli insegnamenti" punta ai programmi degli insegnamenti, ma i programmi linkati sono quelli in italiano, non quelli in inglese.
- Il link "Elenco docenti affidatari" punta erroneamente all'Offerta Formativa Erogata per il CdL triennale in Informatica (ovviamente in italiano).

La home page del CdS è un misto di italiano e inglese. Selezionando la lingua inglese, si va nella home page in inglese di Uniba.

- La sezione “Class Schedule” punta alla pagina in italiano con l’orario delle lezioni scaricabile (in inglese).
- La sezione “Exam Session” punta alla Bachecca appelli di Esse3 che è interamente in italiano.
- La sezione “Faculty” punta alla pagina dei docenti in lingua mista.
- La sezione “Study Plan” punta alla pagina che contiene i link a Regolamento Didattico, Piano di studi e Schede insegnamenti, tutti in lingua mista.
- La sezione Breaking News offre notizie in italiano.
- La pagina delle sedute di laurea riporta le date in italiano.

Anche la piattaforma elearning.uniba.it riporta informazioni in lingua mista.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime

<https://www.university.it/cerca-corsi>

<https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica>

<https://www.uniba.it/en>

<https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea>

e pagine collegate

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Le informazioni presenti nelle parti pubbliche della scheda SUA-CdS risultano chiare e complete e sono disponibili sul sito web del dipartimento e sul portale di UNIBA. Il sito del corso di Laurea in Fisica ha reso disponibili al pubblico e ai CdS afferenti informazioni quali le valutazioni degli studenti per i CdS, programmi e altro. Lo stesso sito riporta tutte le informazioni relative agli orari delle lezioni, al calendario degli esami, ai programmi di studio e agli indirizzi di posta elettronica dei docenti.

Fonti di informazione/dato di consultazione:

SUA-CdS

https://www.uniba.it/it/corsi/triennale-fisica/corso/valutazione-del-corso/sua-cds/sua_cds_fisica_2024_2025.pdf/view

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Il cambiamento di classe di laurea nell’anno accademico 2023/24 ha comportato un riesame approfondito del corso di laurea e la scheda SUA-CdS risulta dettagliata e completa (link). Il sito Web del CdS è di facile navigazione (link). Lo Slide Show di presentazione del corso è ben curato (link). I Syllabi sono aggiornati al AA 2023-2024 utilizzando il format indicato dal PQA (link).

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Le informazioni riportate nella SUA/CdS risultano corrette ed esaurienti. Essa risulta correttamente collocata nel sito web, dove è possibile trovare anche le SUA-CdS degli anni precedenti. Le Schede Insegnamento (syllabus) del CdS risultano complete ed aggiornate all’anno accademico 2024-2025.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

SUA/CdS Physics 2024-2025

https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/assicurazione-della-qualita/sua-cds/sua_cds_physics_2024-2025.pdf/view

CdS Physics – Docenti, corsi e programmi, a.a. 2024-25

<https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/studiare/programmi-di-insegnamento/docenti-corsi-e-programmi-a-a-2024-2025>

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica

Le schede SUA-CdS sono accessibili pubblicamente attraverso la pagina web dell'Università; riportano informazioni chiare e complete sui CdS in Matematica, sugli obiettivi formativi, sull'organizzazione dei Corsi di Studio e sulla descrizione del profilo professionale e degli sbocchi occupazionali per i laureati in Matematica.

Tali informazioni sono coerenti con quanto riportato nella pagina web del Dipartimento, con un consolidamento della sezione dedicata agli studenti.

Fonti di consultazione minime :

Siti dei Dipartimenti/Scuole/CdS

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono complete, precise ed esaustive. Sono adeguatamente e quasi sempre tempestivamente disponibili sulla pagina web del Corso di Laurea. Il sito web del Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali e quelli dei corsi di studi sono continuamente aggiornati e generalmente adeguati a fornire informazioni agli studenti e a chiunque fosse interessato.

➤ Laurea Triennale in Scienze Geologiche

➤ Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche

➤ Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

SUA-CdS ~ Presentazione e Sezioni A e B;

Siti dei Dipartimenti/Scuole/CdS per l'organizzazione didattica dei singoli CdS e per l'accesso ai programmi di studio.

QUADRO F2. PROPOSTE

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

➤ Laurea Triennale in Chimica

➤ Laurea Triennale in Scienze Ambientali

➤ Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

➤ Laurea Magistrale in Materials Science and Technology

➤ Laurea Magistrale in Chimica Industriale

Essendo tutti i dati reperibili nei siti istituzionali, non ci sono elementi da proporre su questo punto.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

- Laurea **Triennale in Informatica**
- Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,
- Laurea **Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**
- Laurea Magistrale in Computer Science
- Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica
- Laurea Magistrale in Data Science

Raccomandazione n.1

Assicurare la coerenza dell'uso della lingua inglese per tutte le pagine web e le comunicazioni di interesse per studenti internazionali. In particolare occorre assicurare l'uso della lingua inglese per tutte le informazioni che riguardano il CdS magistrale in Computer Science (erogato in inglese) per il quale si suggerisce di pubblicare un regolamento in inglese e uno in italiano, evitando di avere un unico file di regolamento (lungo 40 pagine) che include sia la versione italiana che la versione inglese.

Raccomandazione n.2

Revisionare i contenuti delle pagine web e delle schede SUA al fine di aggiornare le informazioni obsolete, rimuovere le informazioni irrilevanti, rimuovere i link vuoti o superflui, e verificare che i link puntino sempre a pagine rilevanti e pubbliche.

Raccomandazione n.3

Assicurare che le informazioni pubbliche (ad esempio, verbali CICSI e verbali CPDS) siano costantemente aggiornate.

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

- Laurea Triennale in Fisica

Raccomandazione n 1

Si consiglia di presentare i contenuti del sito Web del CdS anche in lingua inglese. Si raccomanda di monitorare il mantenimento dell'attuale standard in termini sia di completezza che di accuratezza della SUA/CdS e delle Schede Insegnamento.

- Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.

Raccomandazione n 2

Si raccomanda riportare sul sito del corso un link alle dispense pubblicate per ogni insegnamento su canali TEAMS realizzati ad hoc dai docenti, e monitorare il numero di insegnamenti per cui tali risorse sono effettivamente disponibili (utilizzando questo come un ulteriore indicatore per valutare la qualità dell'offerta formativa). Sarebbe anche opportuno incoraggiare i docenti a utilizzare gli strumenti forniti da UniBA per realizzare test informatici di autovalutazione per gli studenti.

Raccomandazione n 3

Si raccomanda anche di rivedere i test di ingresso per l'attribuzione degli OFA, che al momento sembrano accertare solo le carenze logico matematiche.

- Laurea Magistrale in Physics

Raccomandazione n 4

Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Physics, si raccomanda di monitorare il mantenimento dell'attuale standard in termini sia di completezza e accuratezza della SUA/CdS e delle Schede Insegnamento.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica

Nessuna Proposta

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Raccomandazione n 1

Publicizzare maggiormente tra gli studenti, sia attraverso i rappresentanti, che negli incontri all'inizio dell'anno accademico, il significato ed i contenuti della SUA-CdS, ed esortarli a visitare con assiduità il sito web del corso di studi.

- **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**
- **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**
- **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

QUADRO G

Analisi sul recepimento da parte dei CdS/Dipartimenti/Sede delle azioni proposte dalla CPDS e ulteriori proposte di miglioramento

QUADRO G1. ANALISI

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

- **Laurea Triennale in Chimica**
- **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
- **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**
- **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Le proposte del CPDS sono state recepite da parte dei CdS e del Dipartimento di Chimica, ma nonostante la condivisione delle finalità delle azioni proposte, queste sono solo parzialmente eseguite perché maggiormente dipendenti dalla sede centrale.

I docenti e gli studenti della Commissione che rappresentano dei corsi di laurea afferenti al Dipartimento di Chimica evidenziano che le ristrutturazioni del Dipartimento a tutt'oggi eseguite sono molto limitate e non hanno apportato, almeno per ora, effettivi miglioramenti. Fatta eccezione per il rifacimento del laboratorio didattico di Chimica organica ubicato al secondo piano e l'aula ad anfiteatro (aula 2), gli altri laboratori e le aule, sono obsolescenti e necessitano di interventi. Per esempio un maggior numero di prese elettriche nelle aule è fortemente richiesto dagli studenti. Un miglioramento della struttura appare quindi improcrastinabile se si vuole contribuire ad aumentare il gradimento degli studenti.

Inoltre, l'Amministrazione Centrale non ha ancora formulato progetti a lungo termine per interventi all'interno del Campus volti a migliorare i servizi agli studenti, ad esempio la predisposizione di luoghi idonei alla permanenza nelle ore di pausa fra lezioni mattutine ed attività didattiche pomeridiane. Bisogna riconoscere che all'interno del comprensorio del Campus sono stati eseguiti alcuni interventi migliorativi che però hanno riguardato soprattutto la viabilità e l'illuminazione.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

- **Laurea Triennale in Informatica**
- **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**
- **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**
- **Laurea Magistrale in Computer Science,**
- **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**
- **Laurea Magistrale in Data Science**

Parte generale e comune a tutti i Corsi di studio

Tutte le attività di monitoraggio svolte da Gruppo di AQ/Riesame, commissione didattica, commissione paritetica sono riportate e discusse nel Consiglio di Interclasse perché tutto il corpo docente ne prenda atto e collabori all'attuazione delle iniziative di miglioramento. A seguito delle analisi effettuate e delle criticità rilevate sono state:

- Eliminate le propedeuticità
- Potenziato l'orientamento in ingresso con i corsi di allineamento

- Recuperato studenti inattivi
- Sviluppato linee guida per la compilazione dei questionari
- Migliorato le schede degli insegnamenti
- Allineato i contenuti delle diverse track degli insegnamenti

Per quanto concerne la valutazione delle conoscenze di base per i CdS triennali, i risultati dei test nell'a.a. 2023-2024 sono in linea con quelli osservati in anni precedenti (circa il 30% dei candidati ha superato la soglia minima). Si ribadisce pertanto che 7 immatricolati su 10 evidenziano delle carenze di base che si riflettono inevitabilmente sul quesito Q1 del questionario, in particolare degli insegnamenti del primo anno che richiedono prerequisiti in area matematica. Il Dipartimento ha ben presente questa problematica e continua ad intraprendere azioni per superarla:

I quesiti dei test sono stati revisionati in modo da orientarli maggiormente verso la valutazione di capacità logico-matematiche; sono organizzati precorsi nelle materie nelle quali il problema delle conoscenze pregresse è maggiormente sentito, ma bisogna motivare maggiormente alla partecipazione al bando per le figure di tutor didattico, le schede insegnamenti sono state riviste dalla commissione didattica ed i docenti sono stati sollecitati a riportare espressamente richiami ad argomenti utili alla comprensione dei contenuti.

La U.O. didattica contatta individualmente tutti gli studenti censiti pubblicizzando l'avvio dei precorsi.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime :

SUA-CdS ~ Presentazione e Sezioni A e B;

Siti dei Dipartimenti/Scuole/CdS per l'organizzazione didattica dei singoli CdS e per l'accesso ai programmi di studio;

Indicatori di monitoraggio: <https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/dati-indicatori-monitoraggio-aq/dati-indicatori-monitoraggio-aq>

DIPARTIMENTO INTERATENEEO DI FISICA

➤ **Laurea Triennale in Fisica**

Le indicazioni e raccomandazioni proposte dalla CPDS l'anno scorso sono state sostanzialmente recepite. A livello degli spazi dedicati agli studenti, una stanza molto ampia (ricavata dall'unione delle due stanze attigue n.139-140 situate al primo piano) è stata messa a loro disposizione. Nella relazione scorsa erano state evidenziate alcune incompletezze del sito Web del CdS che sono state prontamente curate. Per quanto riguarda i laboratori, si menziona il piano di potenziamento dei laboratori previsto dal progetto QuaSiModO, finanziato nell'ambito dell'intervento "Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027", il quale dovrebbe avere un impatto sul miglioramento dei laboratori a partire dal 2025.

➤ **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Carenza di spazi per attività di ristoro – Nonostante la riapertura del Bar del Campus sito alle spalle dell'edificio del Dipartimento di Chimica, gli studenti continuano a lamentare la mancanza di apposite strutture logistiche all'interno del comprensorio del Campus, idonee per la sosta durante la pausa delle attività didattiche, sia per il pranzo che per lo studio.

Illuminazione nel Campus – L'insufficiente illuminazione delle strade del comprensorio Campus, lamentata dagli studenti, crea notevoli disagi durante le ore serali del periodo invernale quando le lezioni terminano alle ore 19.00.

Problemi di igiene – La fatiscenza e la carenza di igiene nelle strutture della Scuola è un problema che continua negli anni ad essere percepito dalla componente studentesca e docente. La maggior parte

dei bagni versano in condizioni di sporcizia; la mancanza di accessori come sapone, carta igienica, asciugamani, necessari per il corretto uso dei servizi igienici, è frequente.
Internazionalizzazione. Incentivare l'internazionalizzazione in entrata e in uscita.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

La risposta del CdS alle proposte presentate della commissione paritetica docente studente nella scheda di monitoraggio annuale 2023 è stata rapida e positiva.

In particolare, è stata aggiornata la lista dei rappresentati degli studenti e sono stati correttamente ripristinati i collegamenti ipertestuali della scheda del CdS. Inoltre, il CdS ha risposto alla richiesta di agevolare l'iscrizione al CdS in Physics, che ha come requisito il conseguimento del certificato B2 sulla conoscenza della lingua inglese, consentendo agli studenti di conseguire il certificato presso il Centro Linguistico di Ateneo.

Si sottolinea inoltre come il continuo dialogo tra il CdS, il gruppo del riesame e la commissione paritetica risulti particolarmente funzionale, e permetta una risoluzione tempestiva delle problematiche che possono emergere durante l'anno accademico.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime:

Relazione Annuale 2023 della CPDS

<https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/ava/le-relazioni-annuale-delle-commissioni-paritetiche-docenti-studenti-ra-cpds>

Verbali del Consiglio Interclasse di Fisica (CIF) 2024

<https://www.uniba.it/it/corsi/magistrale-physics/corso/atti-amministrativi-2/consiglio-interclasse-di-fisica-cif/2024>

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

Il consiglio di interclasse di matematica analizza ogni anno la relazione annuale della CPDS e come si evince dallo storico delle varie relazioni annuali, mette in atto azioni correttive volte ad affrontare le problematiche sollevate. La parte studentesca lavora e propone attivamente su questioni su cui è direttamente coinvolta. Le informazioni, specie per le parti critiche sono discusse nelle sedi istituzionali adeguate (CIM e consiglio di dipartimento).

Gli studenti continuano a lamentare la mancanza di apposite aule all'interno del Dipartimento di Matematica, idonee sia per la sosta durante la pausa pranzo che per lo studio.

La carenza, sia di igiene che strutturale nei bagni del Dipartimento di Matematica è un problema che viene percepito sia dagli studenti che dai docenti. Nella maggior parte dei bagni mancano spesso accessori come sapone, carta igienica e asciugamani efficienti, che sono necessari per il corretto uso dei servizi igienici.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Le azioni proposte dalla Commissione Paritetica sono state prese in considerazione sia dal Consiglio di Dipartimento che dai singoli CdS. In particolare, sono state realizzate iniziative per la promozione dei Corsi di Studio sia attraverso una attiva partecipazione alle attività di Orientamento di Ateneo, sia supportando altre iniziative specifiche dei Corsi di Studio direttamente nelle scuole. E' stata condotta un'indagine conoscitiva ai fini della divulgazione dei contenuti del Corso di Studi in Scienze Geologiche ed alla definizione delle opzioni strategiche utili all'affermazione dei Corsi di Studio in Scienze Geologiche. Questa ha interessato circa 30 studenti, laureati, potenziali studenti. È stata anche intrapresa una campagna di sensibilizzazione attraverso social media con la partecipazione diretta di studenti dei Corsi di Studio, ma anche di dottorandi e altre figure di giovani ricercatori afferenti al Dipartimento.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

E' stata migliorata ed incrementata l'attività di consultazione delle Parti Sociali e degli stakeholders in generale, anche con l'utilizzo di un questionario di valutazione finale consegnato agli stessi soggetti. il CCS ha promosso la partecipazione alle iniziative di competenze trasversali finalizzate in particolare alla comunicazione della scienza, nonché ai numerosi corsi attivati nell'a.a. 2022/23 (https://www.uniba.it/didattica/altri_corsi/competenze-trasversali), incentivando la partecipazione degli studenti.

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

Si è intensificata l'azione di promozione della mobilità internazionale degli studenti, anche mediante la stipula di accordi con altre università/enti stranieri che prevedono mobilità studentesca o lo svolgimento di tesi di laurea all'estero (Global Thesis)

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Malgrado il notevole impegno profuso finora e le numerose attività di pubblicizzazione e orientamento intraprese, il corso non è ancora sufficientemente conosciuto nelle sue potenzialità dagli studenti di scuole superiori che si accingono a scegliere il loro percorso universitario e dalle loro famiglie. È stata quindi intensificata l'attività di orientamento negli istituti scolastici superiori, anche affiancando ai docenti gli studenti del terzo/quarto anno, che in tali occasioni hanno esposto la loro personale esperienza. I risultati di questa capillare attività si sono visti in occasione delle immatricolazioni, ma è necessario proseguire nel percorso di diffusione delle informazioni. Il sito del Dipartimento, con le sue pagine dedicate all'offerta formativa, è ben strutturato ed all'altezza della tipologia e qualità delle informazioni che ci si aspetta oggi da un'università che vuole rendersi visibile all'esterno. Inoltre, il Dipartimento ha intrapreso una campagna di pubblicizzazione attraverso i canali social.

Fonti di informazione/dato di consultazione minime :

SUA-CdS ~ Presentazione e Sezioni A e B;

Siti dei Dipartimenti/Scuole/CdS per l'organizzazione didattica dei singoli CdS e per l'accesso ai programmi di studio;

QUADRO G2. PROPOSTE

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

- **Laurea Triennale in Chimica**
- **Laurea Triennale in Scienze Ambientali**
- **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
- **Laurea Magistrale in Materials Science and Technology**
- **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**

Raccomandazione n.1: Rimangono le proposte riguardo a miglioramenti infrastrutturali, in termine di ammodernamento delle aule (incluso attacchi per l'alimentazione di PC).

Raccomandazione n.2: Occorre fornire ulteriori spazi per le attività di laboratorio degli studenti.

Raccomandazione n.3: Occorre anche procurare nuovi spazi per la comunità studentesca, oltre alla sala lettura della biblioteca del Dipartimento di Chimica, per permettere agli studenti di frequentare l'università più comodamente, avere luoghi di aggregazione e di studio.

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

- **Laurea Triennale in Informatica**
- **Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale,**
- **Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**
- **Laurea Magistrale in Computer Science,**
- **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**
- **Laurea Magistrale in Data Science**

Raccomandazione n.1: LOGISTICA

Permangono carenze dei servizi di trasporto per la sede distaccata, lamentate da docenti e studenti. sollecitare un intervento da parte degli Organi di Governo dell'Università affinché si intervenga con le amministrazioni locali per migliorare i servizi di trasporto cittadino per il quartiere Paolo VI. Sarebbe gradito anche un supporto ai docenti mediante un servizio di collegamento, come una navetta ad orari prestabiliti Campus-Paolo VI, che eviterebbe l'uso dei mezzi propri.

Raccomandazione n.2: INTERNAZIONALIZZAZIONE

Potenziare la struttura amministrativa del Dipartimento con una o più figure responsabili di tutti gli aspetti legati all'internazionalizzazione e, più in generale, alla comunicazione tramite canali istituzionali. Tale figura potrebbe essere di supporto agli studenti internazionali nell'espletamento di pratiche necessarie per l'iscrizione.

Raccomandazione n.3: CONOSCENZE DI BASE

<https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/test-di-valutazione/test-di-valutazione>

una sottosezione specifica "Come prepararsi al test", evidenziando in essa il link alla "Simulazione Test di Valutazione" e tutti gli strumenti a supporto della preparazione;

Raccomandazione n.4: CONOSCENZE DI BASE

Suggerire ai docenti di stimolare gli studenti alla consultazione del materiale dei precorsi disponibile nella piattaforma di e-learning.

DIPARTIMENTO INTERATENEO DI FISICA

- **Laurea Triennale in Fisica**

Raccomandazione n 1

Per quanto riguarda la didattica si raccomanda un'azione incisiva sui tre insegnamenti con indice di gradimento inferiore al 75% menzionati nel quadro B (due dei quali erano già stati segnalati l'anno scorso).

Le infrastrutture interne ed esterne al Dipartimento di Fisica continuano a presentare diversi aspetti critici. In particolare, i termosifoni e il sistema di climatizzazione non efficienti, mancanza di prese per mettere in carica i PC, scarsa illuminazione nel campus. Si chiede un'azione concreta su tali aspetti critici.

- **Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**

Raccomandazione n 2

Si auspica che l'avvio da parte dell'Università di Bari di un progetto di lungo periodo di riqualificazione delle infrastrutture del Campus relativamente sia agli spazi interni (infissi più moderni e isolanti termicamente, termosifoni e sistema di climatizzazione più efficienti, maggiori spazi di aggregazione con postazioni di ricarica cellulari e laptop, aree attrezzate adibite alle pause pranzo) che esterni (aumento delle panchine, maggiore cura del verde, illuminazione esterna potenziata in modo adeguato) porti ad un miglioramento delle suddette criticità.

Raccomandazione n 3

Si chiede di potenziare e migliorare i servizi di pulizia di tutte le aree comuni (aule, servizi igienici, aree verdi), attuando un maggiore controllo sul rispetto del capitolato di appalto da parte delle ditte incaricate.

Raccomandazione n 4

Potenziare la struttura amministrativa del Dipartimento o prevedere strutture centralizzate di Scuola o di Ateneo con figure di riferimenti responsabili di tutti gli aspetti legati all'internazionalizzazione e, più in generale, alla comunicazione tramite canali istituzionali. Tali figure dovrebbero essere di supporto agli studenti internazionali nell'espletamento di tutte le pratiche necessarie per i permessi di soggiorno, la ricerca di alloggi e l'iscrizione al corso di studio.

Raccomandazione n 5

Attuare la traduzione di tutta la modulistica e dei siti internet in lingua inglese, compreso il sistema ESSE3 per la gestione delle carriere degli studenti.

Raccomandazione n 6

Si raccomanda al Consiglio di Corso di Studio e al Dipartimento di aggiornare costantemente il Gruppo del Riesame ed i membri della Commissione paritetica relativamente alla componente studentesca e docente, tenendo conto delle indicazioni del Presidio di Qualità e dell'ANVUR.

➤ **Laurea Magistrale in Physics**

Raccomandazione n 7

Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Physics, si raccomanda di mantenere la pratica di regolari consultazioni tra i componenti della CPDS e il Consiglio Interclasse di Fisica.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

➤ **Laurea Triennale E Laurea Magistrale In Matematica**

Raccomandazione n 1

Si auspica che l'Università di Bari possa avviare un progetto di riqualificazione delle strutture del Dipartimento di Matematica (infissi, bagni, pavimenti, climatizzazione, impianto elettrico, postazioni di ricarica cellulari/laptop, ecc.).

Raccomandazione n 2

Potenziare e migliorare i servizi di pulizia, cercando anche di sensibilizzare gli studenti a rispettare delle regole non scritte ma di buon senso.

Raccomandazione n 3

Potenziare la struttura amministrativa del Dipartimento o prevedere strutture centralizzate di Scuola o di Ateneo con delle figure di riferimento responsabili di tutti gli aspetti legati all'internazionalizzazione e, più in generale, alla comunicazione tramite i canali istituzionali. Tali figure dovrebbero essere di supporto nell'espletamento di tutte le pratiche necessarie per i permessi di soggiorno, la ricerca di alloggi e l'iscrizione ai corsi di studio.

Raccomandazione n 4

Attuare la traduzione di tutta la modulistica e dei siti internet in lingua inglese, compreso il sistema ESSE3 per la gestione delle carriere degli studenti.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

Raccomandazioni generali

Si esorta il Dipartimento a continuare ad impegnarsi per migliorare l'attrattività verso gli studenti ed a riproporre nel tempo le azioni positivamente perseguite durante il 2023 per tutti e tre i CdS attraverso:

- confronto con tutte le parti interessate
- incentivo alla internazionalizzazione attraverso: partecipazione ai seminari in lingua inglese proposti dal Dipartimento; maggiore diffusione delle informazioni inerenti le proposte di mobilità Erasmus; lavorare al potenziamento del nuovo CdS triennale in lingua inglese
- attività di orientamento in entrata o in uscita
- proposta e pubblicizzazione delle attività di tutorato.

➤ **Laurea Triennale in Scienze Geologiche**

➤ **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche**

➤ **Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**

Raccomandazione specifica

Si propone, per il CdS in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali di intensificare l'attività di orientamento e insistere su forme di pubblicità più capillare (seminari nelle scuole) affiancando a queste attività la diffusione di informazioni attraverso canali di comunicazione social (Instagram, Facebook,...),

La presente relazione è stata approvata nella riunione del 20 dicembre 2023 come da verbale n° 24-12-20 approvato seduta stante dall'assemblea.

Si allegano le firme olografe dei membri della CPDS presenti e degli eventuali studenti esterni alla commissione consultati per l'elaborazione della presente Relazione Annuale